

GESTÃO DE RESÍDUOS E PLANO DE PREPARAÇÃO E DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS NUMA INDÚSTRIA METALOMECÂNICA

Ana Rita Gomes dos Santos

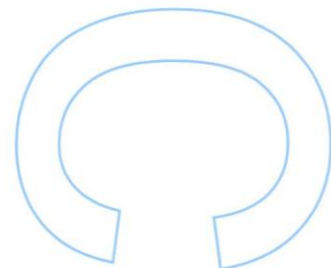
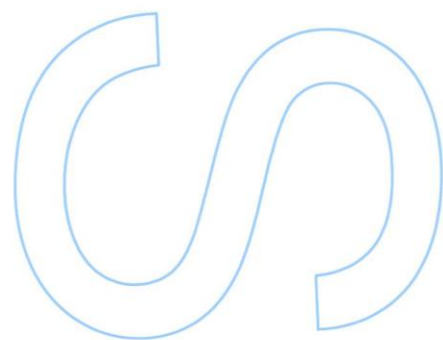
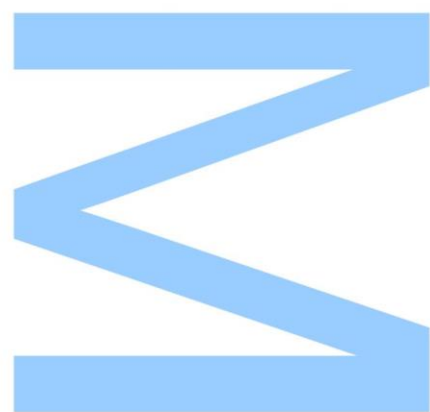
Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento de Território
2015

Orientador

Luís Álvares Ribeiro, Professor Auxiliar, Faculdade de Ciências da
Universidade do Porto

Coorientador

Dr.^a Susana Beleza, Técnica Superior de Segurança no Trabalho, Tegopi
– Indústria Metalomecânica, SA.



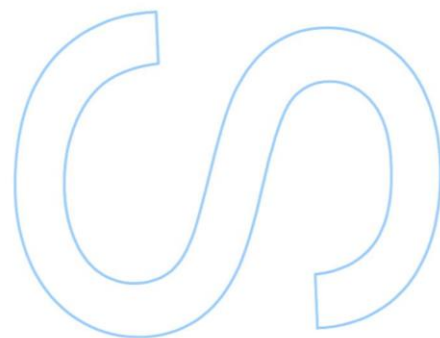
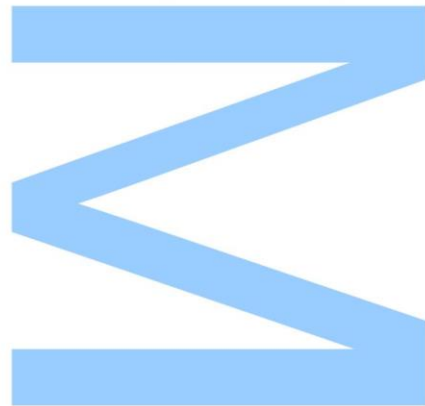
TEGOPI



Todas as correções determinadas pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, ____/____/____



Agradecimentos

Este relatório representa o completar de uma etapa de aprendizagem e aplicação dos conhecimentos adquiridos no Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente. Representa mais do que isso, o cumprir de um objetivo pessoal, que proporcionou experiências únicas e que recordarei com grande alegria. Mais do que um trabalho pessoal este relatório reflete a ajuda e ensinamentos de um conjunto de colegas e amigos, sem os quais seria impossível a conclusão de mais uma meta.

Agradeço sinceramente à Dra. Susana Beleza a oportunidade de poder realizar o estágio que conduziu a este relatório, todo o apoio, acerto, disponibilidade e amizade com que me orientou. Foi uma honra e um prazer.

Em particular ao departamento de segurança e saúde no trabalho, agradeço a disponibilidade, apoio e dedicação concedidos. Por toda a ajuda e simpatia agradeço a todos os colaboradores da TEGOPI – Indústria Metalomecânica, SA, que sempre acompanharam e ajudaram durante o trabalho que efetuei ao longo do estágio.

Agradeço ao professor Luís Miguel Álvares Ribeiro o apoio, a paciência e a disponibilidade sempre demonstrada na orientação e correção deste relatório.

Agradeço finalmente todo o apoio e força dos familiares e amigos que sempre estiveram presentes nos melhores e piores momentos. Para todos MUITO OBRIGADO.

Resumo

A dissertação apresentada foi desenvolvida no âmbito do estágio curricular do Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente da Universidade do Porto. O estágio decorreu na empresa TEGOPI – Indústria Metalomecânica, S.A. e teve a duração de 9 meses, com início a 1 de outubro de 2014 e conclusão a 30 de junho de 2015.

Os resíduos industriais gerados em processos produtivos, são uma forma de poluição que desencadeia uma crescente preocupação, quer por parte das empresas quer pela sociedade. Para além dos impactes ambientais, esta problemática encontra-se associada a desequilíbrios na saúde humana, acarretando igualmente custos económicos.

A gestão inadequada de resíduos industriais pode conduzir a um ambiente de trabalho desfavorável para todos os colaboradores da empresa, criando possíveis situações de emergência quer a nível humano quer ambiental. Desta forma, é muito importante a existência de um plano de preparação e de resposta a emergências, permitindo uma atuação mais rápida e eficiente caso ocorra uma situação deste tipo.

Nesta dissertação procurou-se verificar quais as possíveis oportunidades de melhoria na empresa, bem como as medidas a implementar de forma a atualizar e aperfeiçoar o funcionamento do sistema de gestão de resíduos.

Foi também implementado um Plano de Prevenção e de Resposta a Emergências, essencial para a melhoria do Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho, automaticamente relacionado com o Sistema Ambiental.

Palavras-Chave: Indústria Metalomecânica, Gestão de Resíduos, Segurança e Saúde no Trabalho, Plano de Preparação e de Resposta a Emergências.

Abstract

The present dissertation was developed to describe the traineeship of the Master in Sciences and Technology of Environment – University of Porto. The traineeship took place in the enterprise TEGOPI – Indústria Metalomecânica, S.A. for a period of 9 months, between 01 October 2014 and 30 June 2015.

Industrial waste generated in production processes, are a form of pollution that triggers an increasing concern, mutually by companies and society. In addition to environmental impacts, this issue is linked to imbalances in human health, also causing economic costs.

Inadequate management of industrial waste can lead to an unfavorable working environment for all company employees, creating possible emergency situations at human and environmental level. Therefore it is important to create a Plan of Prevention and Emergency Response, that allows a faster and efficient response to an emergency.

At this dissertation, the possible opportunities for improvement in the company were examined, as well as the measures to be implemented in order to update and improve the functioning of the waste management system.

In addition, a Plan of Prevention and Emergency Response was implemented. This plan is essential for the improvement of the Safety and Health System, and automatically related to the Environmental Management System.

Keywords: Metalworking Industry, Waste Management, Safety and Health at Work, Plan of Prevention and Emergency Response.

Índice

Agradecimentos	I
Resumo	II
Abstract	III
Lista de Figuras	VI
Lista de Tabelas	VI
Abreviaturas	VII
Capítulo I. Introdução	1
1.1. Enquadramento	1
1.2. Objetivos	4
1.3. Enquadramento Legal	4
1.3.1. Enquadramento Legal – Ambiente (Resíduos).....	4
1.3.2. Enquadramento Legal – Segurança e Saúde no Trabalho.....	6
Capítulo II. Estado de Arte	9
2.1 Resíduos	9
2.1.1. Políticas de resíduos.....	9
2.1.2. Gestão de Resíduos	11
2.1.3. Plano de Gestão de Resíduos	14
2.1.4. Classificação de resíduos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos...	17
2.1.5. PESGRI	18
2.1.6. Sistema Integrado de Registo de Resíduos	19
2.2. Segurança e Saúde no Trabalho.....	20
2.3. Plano de Preparação e de Resposta a Emergências	26
2.3.1. Metodologia do Plano de Preparação e de Resposta a Emergências.....	27
Capítulo III. Caso de Estudo	29
3.1. Caracterização da Empresa	29
3.1.1 Identificação da Empresa.....	29

3.1.2 Política	30
3.1.3 História da Empresa	30
3.1.4 Descrição das instalações	31
3.1.5 Recursos Humanos	33
3.1.6. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e Ambiente	34
3.1.7 Acidentes de trabalho na empresa.....	35
3.1.8 Fluxo dos principais fabricos.....	36
3.2. Origem e destino dos resíduos industriais.....	40
3.2.1. Caracterização Qualitativa dos Resíduos.....	40
3.2.2. Caracterização quantitativa dos resíduos.....	44
3.2.3. Operações de gestão de resíduos	45
3.2.4. Oportunidade de Melhoria/Implementação de Medidas	46
3.3 Plano de Preparação e de Resposta a Emergências	50
Capítulo IV. Conclusão	53
Referências Bibliográficas	55
Anexos	58
Anexo I. Enquadramento Legal.....	59
Anexo II. Planta de Implantação da Empresa	65
Anexo III. Guia de Acompanhamento de Resíduos	67
Anexo IV. Localização, Classificação e Qualificação dos Contentores Existentes ...	69
Anexo V. Placares de Identificação dos Resíduos	79
Anexo VI. Plano de Preparação e de Resposta a Emergências	86

Lista de Figuras

Figura 1. Multiplicadores da Produção na União Europeia (Mateus, Augusto & Associados, 2010).	1
Figura 2. Fluxograma geral da indústria metalomecânica (Eurisko, 2007).	2
Figura 3. Dimensões da Gestão de Resíduos (Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2011-2020))	12
Figura 4. Hierarquia da Gestão de Resíduos	13
Figura 5. Prevenção de resíduos industriais.	13
Figura 6. Fases de um Plano de Gestão de Resíduos (Valor Sul).	15
Figura 7. Passos a seguir na atribuição do código LER correspondente a um resíduo (Valor Sul).....	18
Figura 8. Fluxograma genérico da gestão integrada de resíduos industriais (Decreto-Lei n.º 89/2002)	19
Figura 9. Princípios da Prevenção.	25
Figura 10. Mapa geográfico da TEGOPI - Indústria Metalomecânica, SA.	29
Figura 11. Identificação dos edifícios e espaços.	31
Figura 12. Organograma Geral da Empresa.	33
Figura 13. Organograma do Departamento de Segurança, Saúde no Trabalho e Ambiente.	35
Figura 14. Processo produtivo da TEGOPI.	37
Figura 15. Contentores antigos para os resíduos urbanos.	47
Figura 16. Novos contentores para os resíduos urbanos.	48
Figura 17. Contentores criados na Tegopi, para a colocação de limalhas.....	48
Figura 18. Big-bags para a separação do papel e cartão.	49
Figura 19. Organograma da organização de segurança.	52

Lista de Tabelas

Tabela 1. Evolução das Políticas Europeias de Gestão de Resíduos (Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2011-2020)).	10
Tabela 2. Modelo de recolha de dados sobre os resíduos produzidos anualmente.	16
Tabela 3. Instalações técnicas da Tegopi - Indústria Metalomecânica, SA.	32
Tabela 4. Horários de funcionamento da TEGOPI por setor de atividade.	33
Tabela 5. Identificação Comercial da Empresa.	34
Tabela 6. Listagem Geral de Resíduos.	42
Tabela 7. Contentores de resíduos existentes e acrescentados na TEGOPI.	49

Abreviaturas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CAE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

GAR – Guia de Acompanhamento de Resíduos

INETI – Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial

ISO - International Organization for Standardization

LER – Lista Europeia de Resíduos

MIRR – Mapa Integrado de Registo de Resíduos

OM – Oportunidades de Melhoria

OHSAS - Occupational Health and Safety Assessment Services

PAA – Programa de Ação Ambiental

PEI – Plano de Emergência Interno

PERH - Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares

PERSU – Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos

PESGRI – Plano Estratégico Sectorial de Gestão de Resíduos Industriais

PGR – Plano de Gestão de Resíduos

PNAPRI - Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais

PNGR - Plano Nacional de Gestão de Resíduos

PPRE – Plano de Preparação e de Resposta a Emergências

PT – Posto de Transformação

RT-SCIE - Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios

SA – Sociedade Anónima

SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente

SIRER – Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

TSST – Técnico Superior de Segurança no Trabalho

TST – Técnico de Segurança no Trabalho

Capítulo I. Introdução

“As mais fortes e persuasivas razões para se adotarem medidas a nível de segurança e ambiente, são as que definimos para nós próprios e não as que nos são impostas do exterior”.

*in Preventing Accidents and Illness at Work
 Steve Morris / Graham Willcocks*

1.1. Enquadramento

O desenvolvimento tecnológico, a automatização dos processos e o nível crescente da complexidade dos sistemas e das exigências da população, exigem uma evolução contínua desde o sector de atividade até à segurança dos trabalhadores.

A Indústria Metalomecânica tem vindo a desenvolver-se ao longo do século XX, sendo atualmente considerada como um dos principais setores da atividade económica do território português. Fornecendo produtos a vários setores a jusante, como é o caso do setor agrícola, da construção civil, obras públicas, entre outros, esta representa cerca de 90% das pequenas e médias empresas existentes. Verificando-se que, a indústria metalomecânica, representa cerca de 15% do produto interno bruto nacional, torna-se assim uma parte significativa dos desafios de inovação tecnológica (Eurisko, 2007).

Recorrendo-se a matrizes input-output de multiplicadores de produção (medidores do impacto direto, indireto e induzido de um sector) é possível, entre um diverso número de indústrias a nível europeu, observar-se a importância do setor metalúrgico/metalomecânico, como se mostra na Figura 1 (Mateus, Augusto & Associados, 2010).

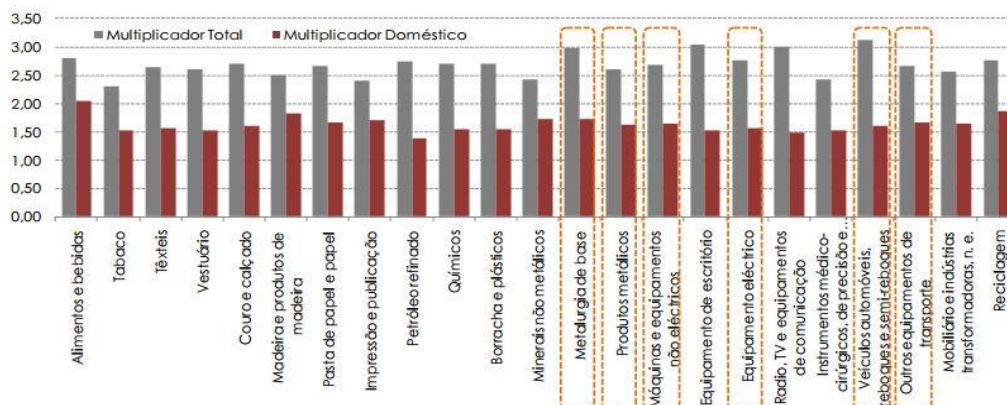


Figura 1. Multiplicadores da Produção na União Europeia (Mateus, Augusto & Associados, 2010).

A indústria metalomecânica assenta na criação de bens acabados que apresentam dois fins distintos: o consumo final ou o fabrico de outros produtos.

O seu processo produtivo apresenta diversas atividades, entre elas, o corte, a soldadura, a montagem e o acabamento (Figura 2).



Figura 2. Fluxograma geral da indústria metalomecânica (Eurisko, 2007).

Os produtos finais desta atividade serão muito distintos, podendo-se referir as estruturas metálicas para construção, como por exemplo torres eólicas, as máquinas e equipamentos, automóveis e materiais diversos.

Os resíduos são gerados por atividades em todos os setores económicos, e são vistos como um subproduto inevitável de uma atividade económica. Os resíduos industriais podem resultar de um processo de produção ineficiente, de uma pequena durabilidade de mercadorias e de insustentáveis padrões de consumo. A produção de resíduos reflete uma perda de materiais e energia, e acarreta custos económicos e ambientais para a sociedade, na sua recolha, tratamento e deposição (European Environment Agency, 2003).

O tratamento dos resíduos industriais é um dos problemas ambientais mais urgentes que as sociedades avançadas têm que resolver (Bernardo, 2002).

As preocupações com a sustentabilidade e o maior acesso à informação têm resultado na crescente preocupação da opinião pública e das empresas face aos problemas de natureza ambiental. A aproximação à sustentabilidade do desenvolvimento económico só é possível, otimizando a utilização dos recursos, sejam energéticos ou materiais.

As empresas podem obter benefícios resultantes não só da diminuição do consumo de matérias-primas, energia, água, mas também da redução dos custos relacionados com o controlo da poluição gerada e, com a deposição ou transporte dos

resíduos produzidos. As ações de caráter preventivo que eliminam ou reduzem a quantidade de resíduos gerados, além destes benefícios, oferecem às empresas uma melhor imagem pública, que se pode traduzir numa vantagem competitiva (INETI, 2000).

A prevenção da poluição envolve, particularmente, a utilização crítica das matérias-primas, a eficiente utilização energética e a reutilização dos resíduos, sempre que possível, em alternativa ao seu tratamento final.

É imperativo as empresas colocarem de lado a convicção de que a resolução dos problemas ambientais corresponde obrigatoriamente a custos adicionais sem contrapartidas compensadoras. Atualmente existem, à disposição, diversas tecnologias que, quando aplicadas a determinadas operações no decorrer do processo de fabrico, resultam na redução de emissão de poluentes e na quantidade final de resíduos (INETI, 2000).

O arbítrio de implementar medidas de prevenção tem de partir obviamente da gestão de topo, contudo é fundamental o envolvimento de todos os colaboradores das empresas. Torna-se por isso fundamental um esforço acrescido de informação, formação e sensibilização sobretudo aos Industriais, que deverão encarar a gestão adequada dos seus resíduos, não somente como uma obrigação ambiental para com a Sociedade, mas também, como uma estratégia de negócio, em que a aplicação de técnicas/tecnologias de prevenção, minimização, valorização e gestão apropriada dos resíduos produzidos, significa um melhor aproveitamento dos recursos materiais e energéticos, com benefícios financeiros quantificáveis e como um fator de "Competitividade Responsável" em mercados globais (AEP, 2011).

Uma gestão inadequada de resíduos industriais pode conduzir a um ambiente de trabalho desfavorável para todos os colaboradores da empresa, criando possíveis situações de emergência quer a nível humano quer ambiental. Desta forma é imperativa a criação de um serviço de segurança e saúde no trabalho, dentro de cada instituição.

As questões ligadas à Segurança, são atualmente tópicos de relevo nas políticas de qualidade de emprego, tanto a nível dos trabalhadores como a nível empresarial. Este tornou-se um conceito substancialmente unido ao do ser humano, individual ou socialmente considerado.

Historicamente, a Segurança como sinónimo de Prevenção de Acidentes, evoluiu de uma forma crescente, englobando um número cada vez maior de fatores e

atividades, desde as primeiras ações de reparação de danos até um conceito mais amplo onde se buscou a prevenção de todas as situações geradoras de efeitos indesejados para o trabalho (Miguel, A. S., 2014).

Particularmente no sector industrial, em que se verificam resultados bastante desanimadores, é exigido que sejam implementadas medidas mais eficazes e eficientes.

1.2. Objetivos

O presente relatório tem por objetivo apresentar e descrever o que foi desenvolvido no âmbito do estágio curricular de fim de mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente, com área de especialização em Riscos: Avaliação e Gestão Ambiental, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. O estágio decorreu no Departamento de Segurança, Saúde no Trabalho e Ambiente da empresa TEGOPI – Indústria Metalomecânica, SA.

Com a realização deste estágio curricular, pretendeu-se:

- Identificar os tipos de resíduos existentes e proceder à sua classificação.
- Retratar a situação atual de gestão de resíduos na empresa, procurando reconhecer a atitude e promover o conhecimento de todos os colaboradores.
- Otimizar o sistema de separação de resíduos, inevitavelmente mais complexo, proporcionando uma solução final adequada em prol não só do ambiente mas também da empresa.
- Identificar todos os possíveis tipos de acidentes, quer a nível humano quer ambiental.
- Criar um plano de preparação e de resposta a emergências, que permita uma rápida atuação, por parte de todos os colaboradores da empresa, em caso de acidente.

1.3. Enquadramento Legal

1.3.1. Enquadramento Legal – Ambiente (Resíduos)

No âmbito da legislação aplicável para os resíduos em geral, o principal documento legal é o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, uma vez que aprova

o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva nº 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro.

O documento legal já sofreu algumas alterações, sendo atualmente considerado o Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que procede à terceira alteração ao Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Diretiva nº 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.

Complementarmente, é necessário referir a Portaria n.º 1023/2006, de 20 de setembro, que regulamenta o Decreto-Lei inicial e define os elementos que devem acompanhar o pedido de licenciamento das operações de armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, bem como a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro, alterada pela Portaria n.º 320/2007 de 23 de março, que aprova o regulamento de funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

Para a elaboração do plano de gestão de resíduos, é importante a consulta de alguns documentos legais, entre eles:

- Decreto-Lei nº 89/2002, de 9 de abril - Procede à revisão do Plano Estratégico de Gestão de Resíduos Industriais (PESGRI 99), aprovado pelo Decreto-Lei nº 516/99, de 2 de dezembro, que passa a designar-se PESGRI 2001 (Declaração de Rectificação nº 23-A/2002, de 29 de junho);
- Despacho nº 454/2006 (2ª Série), de 9 de janeiro - Aprova o Plano de Intervenção de Resíduos Sólidos Urbanos e Equiparados (PIRSUE);
- Portaria nº 187/2007, de 12 de fevereiro - Aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II), alterada pela Portaria nº 851/2009, de 7 de agosto - Aprova as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos;
- Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, onde foram estabelecidas as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos no território nacional.

A Portaria 209/2004, de 3 de março, é indispensável para harmonizar o normativo vigente em matéria de codificação das operações de eliminação e valorização de resíduos, uma vez que é composta por:

1. A Lista Europeia de Resíduos, em conformidade com a Decisão n.º 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, alterada pelas Decisões n.º 2001/118/CE, da Comissão, de 16 de janeiro, 2001/119/CE, da Comissão, de 22 de janeiro, e 2001/573/CE, do Conselho, de 23 de julho, é a que consta do anexo I à presente portaria, da qual faz parte integrante.
2. As características de perigo atribuíveis aos resíduos, em conformidade com o anexo III da Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro, são as que constam do anexo II à presente portaria, da qual faz parte integrante.
3. As operações de valorização e de eliminação de resíduos, em conformidade com a Decisão n.º 96/350/CE, da Comissão, de 24 de Maio, são as que constam do anexo III à presente portaria, da qual faz parte integrante.

1.3.2. Enquadramento Legal – Segurança e Saúde no Trabalho

As normas de segurança e saúde no trabalho têm como principal objetivo a redução dos riscos, como o nome indica, para a saúde e a segurança das pessoas, incluindo todos os colaboradores.

A legislação em vigor em Portugal resulta em grande parte da transposição de diretivas comunitárias, estando dispersa por inúmeros diplomas. Existem ainda diversas situações, nomeadamente a nível da caracterização do ambiente de trabalho que são complementadas com normas específicas (Marques, 2011).

De uma forma generalizada, é possível identificar como principal documentação legal a Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro, que procede à segunda alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro e que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Criando automaticamente o ponto de ligação com a prevenção das emergências, esta lei estabelece que, de entre as obrigações do empregador (n.º 9 do art.º 15), este deve adotar medidas e dar instruções adequadas ao trabalhador, em caso de perigo grave e iminente. Para o efeito, estipula a obrigatoriedade de fixação de serviços mínimos de segurança, independentemente da modalidade de serviços de segurança (internos, externos ou mistos) e saúde escolhida, que assegure as atividades de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação das instalações (n.º 1 do art.º 75) e de nomeação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação (n.º 9 do art.º 15).

No mesmo campo cruzam-se os deveres e direitos de empregador e trabalhador na salvaguarda da vida humana.

O empregador tem como principais obrigações (n.º 6 e 9 do art.º 15 da Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro):

- Adotar medidas e comunicar instruções que permitam ao trabalhador, em caso de perigo grave e iminente, cessar a sua atividade ou afastar-se, de imediato, do local em perigo;
- Avaliar os meios de prevenção disponíveis;
- Nomear uma equipa de segurança e atribuir responsabilidades;
- Garantir o contacto com equipas externas de socorro.

Por outro lado, como obrigações do trabalhador (art.º 17 da Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro) destacam-se:

- Cumprir as prescrições de segurança e de saúde;
- Comunicar de imediato ao seu superior hierárquico ou, na ausência deste, a um trabalhador designado para o desempenho de funções específicas nos domínios de segurança e saúde no trabalho, as avarias e deficiências detetadas que possam vir a traduzir-se numa situação perigosa. Para além das avarias, qualquer defeito detetado nos sistemas de proteção tem também de ser relatado;
- Adotar as medidas e instruções que lhe foram previamente estabelecidas e contactar, logo que possível, o seu superior hierárquico ou um dos elementos designado para cumprir com as obrigações no domínio de segurança e saúde no local de trabalho (obrigatoriedade na nomeação de elementos para constituição de uma equipa de segurança estabelecida pelo art.º 75 da Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro).

As normas OHSAS 18001 e NP 4397 estabelecem igualmente requisitos essenciais. Representam uma ferramenta de gestão eficaz nas organizações, passando de custos a investimentos: “Se pensa que as organizações ricas é que cuidam da segurança, desengane-se: É por cuidarem da segurança que são ricas” (*Malchaire*).

O sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho permite, desta forma, o estabelecimento de princípios como:

- Compromisso: Cada instituição deverá estruturar as suas atividades, face aos riscos inerentes às suas funções, preparando as respostas a dar às questões dos clientes.
- Prevenção: Visa a identificação dos perigos e o controlo dos riscos associados, provendo as instalações de recursos necessários para a prevenção dos danos humanos, ambientais e económicos.
- Melhoria: Considerado o último princípio, propõe a monitorização e o melhoramento contínuo do desempenho das empresas, no que diz respeito às situações de emergência na organização, evitando paragens, danos nas infraestruturas ou falta de pessoal, e aos índices de sinistralidade.

Estes princípios serão assim concretizados num Programa de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho, monitorizado por objetivos e indicadores de sinistralidade, suportados em planos de atuação.

Complementarmente, é necessária a referência à Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro, que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho; à Portaria n.º 53/1971, de 3 de fevereiro, que aprova o Regulamento Geral de Segurança e Saúde do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais e ao Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro, também referido como diretiva equipamentos de trabalho, uma vez que transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Diretiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de dezembro e pela Diretiva n.º 2001/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, medidas relativamente às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

No âmbito da legislação aplicável para a elaboração do Plano de Preparação e de Resposta a Emergências foram consultados, na área de segurança contra incêndios em edifícios, os seguintes diplomas: Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios e a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro que aprova o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE).

No Anexo I encontra-se a restante legislação utilizada, com relevância para a execução de atividades na indústria estudada.

Capítulo II. Estado de Arte

2.1 Resíduos

2.1.1. Políticas de resíduos

Seja pela percepção de que as soluções em matéria de gestão de resíduos tinham um alcance de curto prazo, seja pela consciencialização progressiva sobre os impactes ambientais associados às atividades humanas, a orientação das políticas europeias de resíduos foi-se consolidando em abordagens mais integradas.

Essa evolução fica inteligível nas sucessivas atualizações dos Programas de Ação em matéria de Ambiente (PAA), que orientaram as políticas europeias.

As mudanças nas políticas de resíduos vêm sendo cada vez mais acentuadas, culminando, com o 6º PAA, intitulado “O nosso futuro, a nossa escolha” (*Decisão n.º 1600/2002/CE, de 22 de Julho*).

A política de resíduos, até aqui considerada de forma bastante fracionada, deixou de ser separada das políticas orientadas para os recursos naturais, alargando as suas fronteiras. Os resíduos passaram a ser considerados como saídas do sistema económico, sendo que, desta forma, a sua gestão compreende uma valorização deste tipo de matéria para a empresa, transformando-se numa política essencial para o sistema económico (AEP, 2011).

A Diretiva-quadro em matéria de resíduos (Diretiva n.º 2008/98/CE, de 19 de Novembro) defende o aumento da prevenção dos resíduos, a introdução de uma abordagem que considere todo o ciclo de vida dos produtos e materiais (e não apenas a fase de produção de resíduos) e a redução dos impactes ambientais associados à produção e gestão dos resíduos.

Na Tabela 1 encontra-se a evolução das políticas europeias relativas à gestão de resíduos, identificando-se o tipo de visão de cada, o tipo de instrumentos e um exemplo a nível nacional para cada PAA.

Tabela 1. Evolução das Políticas Europeias de Gestão de Resíduos (Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2011-2020)).

Período	PAA	Tipo de visão	Tipo de Instrumentos	Exemplos a nível nacional
Anos 70	Políticas anteriores e 1º PAA	Business-as-usual Vocacionada para os processos <ul style="list-style-type: none"> • Eliminação da poluição • Comando e controlo • Tecnologias de fim de linha 	Legislativos	
Anos 80	2º e 3º PAAs	Vocacionada para os processos <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias de fim de linha • Controle da poluição • Introdução da importância da prevenção 	Legislativos	Lei de bases do ambiente
Anos 90	4º e 5º PAAs	Vocacionada para os produtos <ul style="list-style-type: none"> • Princípios de hierarquia de gestão • Responsabilidade alargada do produtor • Introdução dos princípios de desenvolvimento sustentável 	Legislativos Outros instrumentos (ex. económicos)	Criação do Instituto dos Resíduos DL 239/1997 SPV PERSU I
Finais de 90	5º e 6º PAAs	Vocacionada para os produtos e uso de recursos <ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos (saídas ligadas às entradas e vice versa) • Formalização do ambiente como política transversal • Política integrada de produto 	Legislativos Económicos Fiscais Informação	PESGRI PNAPRI PERH ENDS 2015 DL 178/2006
Princípios Séc. XXI	6º PAA	Maior enfoque nos sistemas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos • Maior enfoque e estratégias de consumo mais sustentáveis • Sinergias entre diversos ciclos de vida 	Maior integração e sinergias entre vários tipos de instrumentos	Programa de compras sustentáveis Princípio da responsabilidade da gestão PNGR

2.1.2. Gestão de Resíduos

A nova Diretiva-quadro veio esclarecer a definição de resíduo, de modo a reforçar a sua valorização e utilização. Deste modo é possível preservar os recursos naturais, aumentando simultaneamente o valor económico dos resíduos, introduzindo conceitos como o de subproduto e aproximando a gestão dos materiais com o sistema económico (AEP, 2011).

Analisando-se a definição de resíduo a nível nacional é possível identificar duas componentes importantes. A primeira parte na base da própria definição, ou seja no entendimento do significado desta substância ou objeto.

‘Resíduos’ são quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer (Decreto-Lei n.º 73/2011).

A segunda componente encontra-se interligada com a classificação dos resíduos em si, nomeadamente recorrendo-se à Lista Europeia de Resíduos (LER) que se encontra na Portaria n.º 209/2004, de 3 de março.

Porém, é necessário referir que nem todos os objetos que se encontrem nesta classificação são considerados automaticamente resíduos. Apenas poderão ser identificados como tal quando o seu detentor se desfaz deles ou tem a intenção/obrigação de o fazer.

Iniciar uma lógica de utilização sustentável dos recursos permitiu o surgimento de uma definição muito importante na atualidade, a gestão de resíduos.

A definição de “Gestão de resíduos” compreende a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós-encerramento, bem como as medidas adotadas na qualidade de comerciante ou corretor (*Decreto-Lei n.º 73/2011*).

Na Figura 3 é possível verificar que existem diversas componentes interligadas à gestão de resíduos, como a prevenção da produção dos resíduos, as políticas ambientais, o quadro normativo e a regulação das atividades de gestão.



Figura 3. Dimensões da Gestão de Resíduos (Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2011-2020))

A hierarquia de Gestão de Resíduos é composta por diversos princípios, entre eles (AEP, 2011):

- Princípio da Prevenção e Redução;
- Princípio da Responsabilidade pela Gestão (atribui ao produtor a responsabilidade pela gestão dos resíduos);
- Princípio da Equivalência (refere-se ao regime económico e financeiro e é onde se insere o parte do princípio do poluidor-pagador);
- Princípio da auto-suficiência (refere que as operações de gestão de resíduos deverão decorrer preferencialmente em território nacional, reduzindo-se assim ao máximo os movimentos transfronteiriços).

A atual Política Nacional da Gestão de Resíduos considera prioritário fortalecer a Prevenção da Produção de Resíduos, no seio da qual se insere a grande problemática da redução. Na Figura 4 apresenta-se a hierarquia de gestão de resíduos, que deverá

ser aplicada enquanto princípio geral da legislação e da política de prevenção e gestão de resíduos.

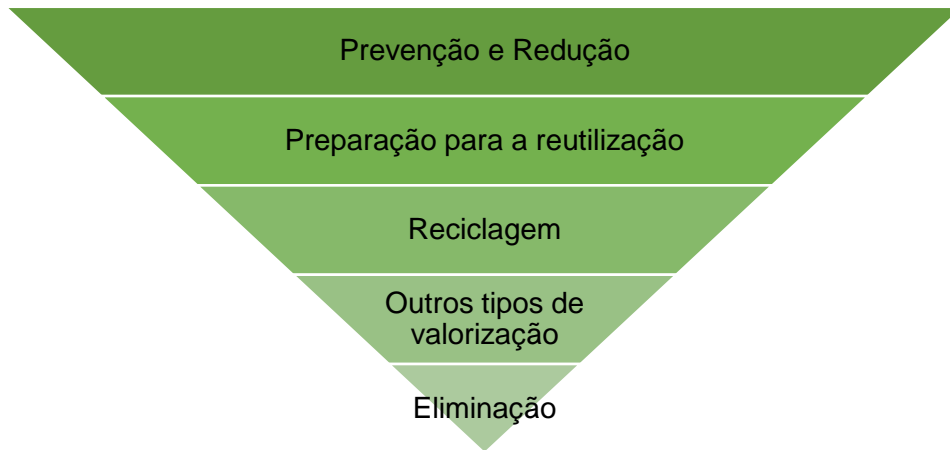


Figura 4. Hierarquia da Gestão de Resíduos

No topo da hierarquia europeia da gestão de resíduos podemos encontrar a prevenção. Sendo esta uma das primeiras opções da estratégia comunitária e nacional em matéria de gestão de resíduos industriais, deve ser compreendida de dois modos (Figura 5):



Figura 5. Prevenção de resíduos industriais.

Apresenta-se então, de seguida, a Preparação para a Reutilização e a Reciclagem, constituindo igualmente forma de redução da produção, influenciando diretamente a análise do ciclo de vida do produto, o fluxo de matéria-prima e o consumo de recursos.

Ainda no mesmo âmbito e devido à inviabilização das opções referidas anteriormente, deverá optar-se por outros tipos de valorização, como por exemplo o aproveitamento para valorização energética.

Apenas quando se esgotam todas as soluções apresentadas na hierarquia de gestão de resíduos se procede para a Eliminação, que é definida como, qualquer operação que não seja de valorização e que assegure um destino final adequado aos resíduos.

A prevenção e gestão integrada dos resíduos industriais apresenta benefícios tangíveis para as empresas que adotem e implementem estratégias desta ordem e benefícios intangíveis, passíveis de quantificar a prazo.

Os benefícios tangíveis identificáveis passam pela redução dos consumos de matérias-primas, água ou energia, pela redução dos custos de tratamento de efluentes e emissões, pela redução dos custos de gestão dos resíduos finais e pela redução/eliminação de encargos com o pagamento de eventuais coimas.

Como benefícios intangíveis é possível referir a melhoria da imagem no mercado junto de clientes e consumidores, a amplificação do fator de competitividade perante outras empresas do mercado e o enquadramento nas empresas com um nível de responsabilidade ambiental mais elevada e as melhores condições de ambiente e segurança nas instalações fabris (AEP, 2011).

2.1.3. Plano de Gestão de Resíduos

A atual preocupação das empresas com a competitividade leva-as a centrar a sua atenção sobre a sustentabilidade, ou seja, a implementação de comportamentos de grande equilíbrio entre os ganhos económicos e a qualidade social e ambiental. Portanto, procurar o equilíbrio entre estes três vértices, obriga a empresa a olhar para dentro de si mesma, inclusive na área da produção de resíduos, dado que esta é uma fonte de possíveis perdas económicas com potenciais consequências negativas, quer a nível social quer ambiental.

É neste movimento de análise interna que surge o Plano de Gestão de Resíduos (PGR), uma ferramenta essencial para a sustentabilidade desejada. O PGR deve ser considerado como uma mais-valia prática da empresa, para organizar e tornar mais eficiente a gestão dos resíduos produzidos. É nele que se identificam possíveis

cenários de melhoria e se desenvolvem medidas que tenham como objetivo final a mais eficaz gestão e a prevenção da produção de resíduos (Valor Sul).

Deste modo, o plano de gestão de resíduos é criado na ótica da melhoria contínua dos processos e, como tal, deverá de sofrer uma revisão periódica para se manter atualizado.

Para aplicar um PGR numa empresa é necessário considerar e percorrer quatro fases de trabalho, essenciais para o seu sucesso (Figura 6):

1. Envolver a organização interna;
2. Fazer o diagnóstico da situação atual, para referência;
3. Elaborar um plano de ação para implementação de melhorias;
4. Monitorizar e avaliar o que foi realizado.



Figura 6. Fases de um Plano de Gestão de Resíduos (Valor Sul).

Organização Interna

Considerando as diversas fases de conceção de um plano, é indispensável a existência de um modelo de ações a aplicar. O envolvimento de todos os colaboradores da empresa é imperativo, pois só assim este passará a ser uma prática processual da mesma.

A fase inicial deste plano, passa então pela organização interna do mesmo e, para tal, devem envolver-se os seguintes agentes: (1) Gestão de Topo; (2) Responsável; (3) Colaboradores.

Plano de Ação

O plano de ação surgirá com base no diagnóstico realizado e deverá cumprir os seguintes pontos: (A) definir os objetivos que se pretendem alcançar; (B) definir as prioridades dos objetivos; (C) planear as medidas de alteração a implementar, considerando as categorias de resíduos, a definição de fluxos internos por tipo de resíduos, os procedimentos, a previsão de recursos (equipamentos, pessoas, fornecedores...) e a sensibilização de todos os elementos; (D) prever os custos e realizar uma análise custo/benefício e (E) criar um cronograma.

Monitorização e Avaliação

Finalmente, mas não menos importante, para manter a eficácia o plano deve ser periodicamente monitorizado. Os resultados obtidos devem sofrer uma avaliação, quantitativa e qualitativa, seguindo-se os seguintes passos:

- Definir os indicadores de avaliação;
- Analisar os resultados obtidos;
- Elaborar um relatório de avaliação do plano;
- Implementar as oportunidades de melhoria identificadas;
- Rever o plano de resíduos.

2.1.4. Classificação de resíduos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos

A Lista Europeia de Resíduos é usada como método de harmonização a nível europeu, o que facilita a caracterização dos resíduos a partir da origem e natureza sem que haja necessidade de recorrer a avaliações e análises mais complexas (AEP, 2011).

Esta lista atribui a cada resíduo um código LER, que se representa através de seis algarismos. Os resíduos que se apresentem marcados por um asterisco (*) são considerados da classe dos resíduos perigosos.

Esta lista encontra-se estruturada em vinte capítulos, todos eles de dois dígitos, subdivididos, por sua vez, em vários subcapítulos identificados por quatro dígitos. Na Figura 7 é possível verificar a metodologia utilizada para esta atribuição.

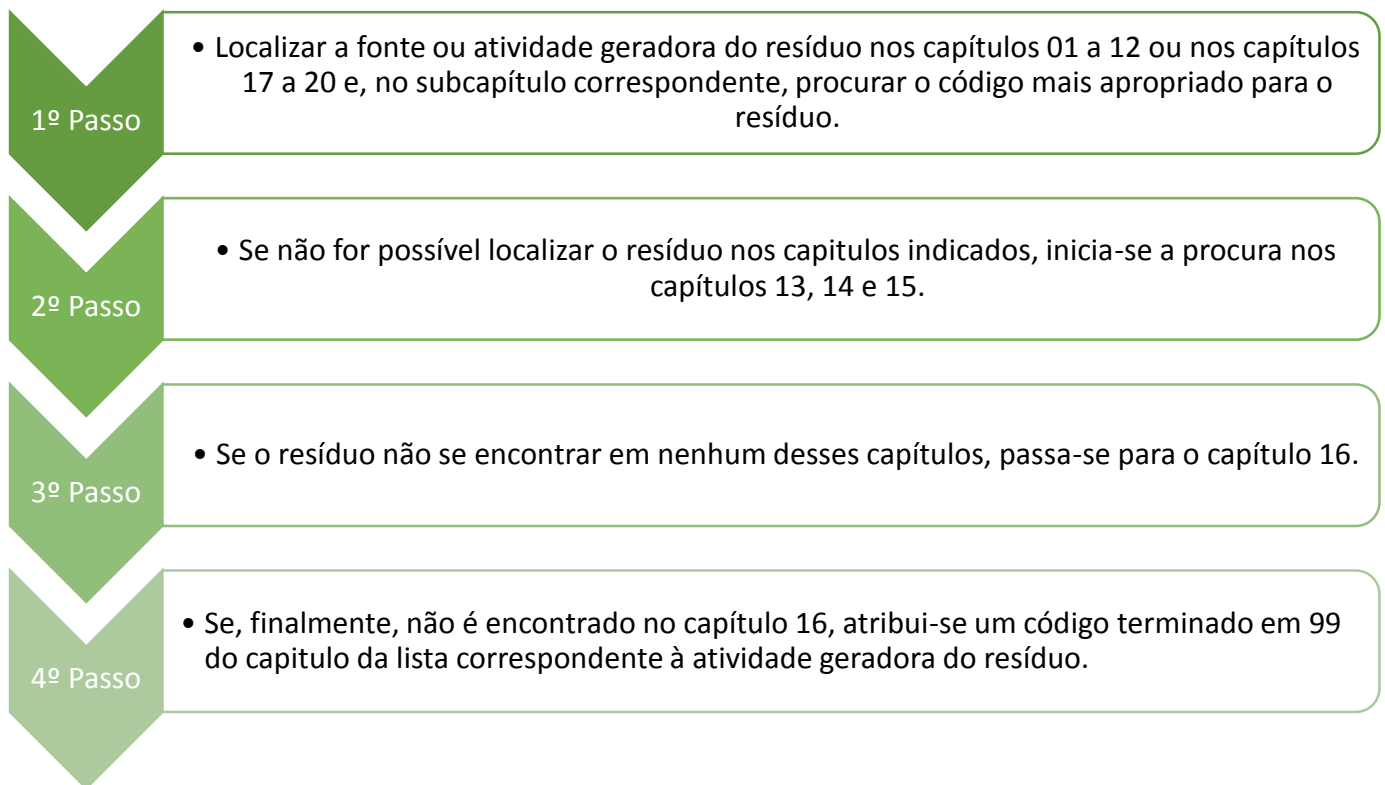


Figura 7. Passos a seguir na atribuição do código LER correspondente a um resíduo (Valor Sul).

2.1.5. PESGRI

O Plano Estratégico Sectorial de Gestão de Resíduos Industriais (PESGRI), tem com principal desígnio inventariar e caracterizar os resíduos industriais produzidos/existentes no País e definir como prioridade absoluta a sua redução, reutilização e reciclagem.

Após a revisão do plano de 1999 para o de 2001, foram introduzidos novos conceitos deveras importantes para a gestão dos resíduos industriais, entre eles:

- Melhoria na definição do âmbito;
- Aprofundamento da caracterização do sector de atividades de gestão de resíduos;
- Consolidação da estratégia de prevenção do Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais (PNAPRI);
- Sistematização das melhores opções de tratamento, em respeito pela hierarquia de gestão de resíduos;
- Explicitação dos documentos legais e financeiros necessários.

Promove-se assim a estratégia comunitária de gestão de resíduos (Figura 8), que deve ser parte relevante no fomento do desenvolvimento sustentável. Desta forma, sem comprometer o desenvolvimento industrial, incute a hierarquia da gestão dos resíduos (já referida no ponto anterior) estimulando preferencialmente a prevenção, seguindo-se a reciclagem, valorização e por fim a deposição como destino final, quando esgotadas as outras opções.

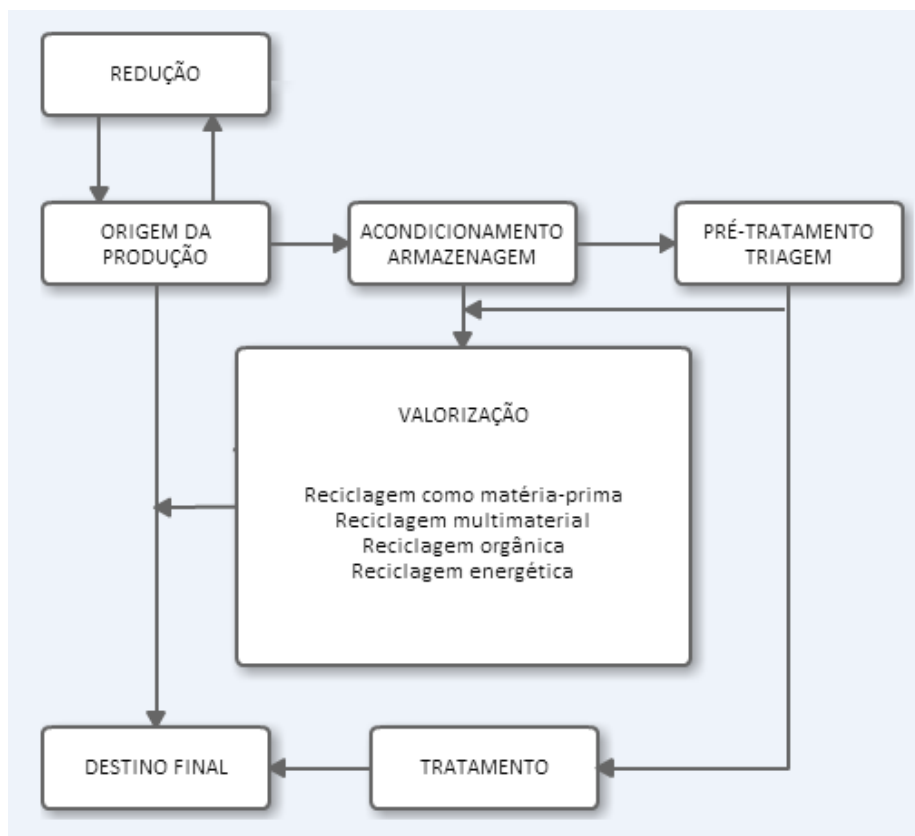


Figura 8. Fluxograma genérico da gestão integrada de resíduos industriais (Decreto-Lei n.º 89/2002)

2.1.6. Sistema Integrado de Registo de Resíduos

Segundo o Decreto-Lei n.º 178/2006, alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, o preenchimento do Mapa Integrado de Registo de Resíduos é obrigatório, até ao dia 31 de Março do ano seguinte ao do ano a reportar, para todas as entidades que apresentem obrigações legais no âmbito do ambiente.

Em substituição, este Regime criou o Sistema Eletrónico de Registo Integrado de Resíduos (SIRER), substituído pelo (Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente) SIRAPA.

O SIRER foi criado no âmbito do Programa SIMPLEX, com o intuito de agregar toda a informação relativa aos resíduos produzidos no território nacional, bem como relativamente às entidades que operam no sector dos resíduos. Desta forma, é possível um cruzamento de dados inseridos pelas várias instituições, nomeadamente entre os produtores de resíduos e os respetivos operadores.

Anualmente, este sistema emite um documento definitivo da produção de resíduos por cada produtor, designado de mapa integrado de registo de resíduos, onde conta todos os resíduos produzidos pelas entidades, a sua produção e o seu destino final. Estes terão de ser arquivados pelo menos por 5 anos, sob risco de multa.

2.2. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

“Imperfeito como é o mundo onde vivemos, alguns acidentes são indubitavelmente inevitáveis, mas muitos outros não teriam necessidade de ocorrer.”

(ROSSKAM, E., 1996)

Nos dias correntes, a indústria é sempre associada com a vertente humana, contudo, esta nem sempre foi tratada como uma componente preponderante.

A preocupação com as condições de trabalho e com a saúde dos trabalhadores foi muito fortuita ao longo da história. A primeira descrição de uma doença profissional é atribuída a Hipócrates, no caso provocada pelo chumbo no trabalho de extração do metal. Nomes como Georgius Agricola, ou Georg Bauer, ambos médicos alemães que viveram no fim do séc. XVI, início do séc. XVII, deixaram obras referentes às doenças que afligiam os trabalhadores das minas. Também o célebre Paracelsus, que viveu e trabalhou na mesma época, se debruçou sobre a mesma temática (Rodrigues, C. 2006).

Contudo para se ter uma noção do início desta temática, basta um recuo até à época da revolução industrial, considerada o foco da análise histórica das preocupações com as condições de trabalho, num plano geral, e com a segurança e saúde no trabalho (SST), num plano mais específico (Neto, Hernâni. 2011).

As primeiras preocupações com a SST concentram-se na base da invenção do trabalho enquanto atividade, através da qual, o ser humano procurava satisfazer

algumas das suas necessidades de vida, sendo que, ao mesmo tempo pagava o tributo, em forma de acidentes, enfermidades e mortes, pelo esforço e pela utilização dos equipamentos necessários à sua realização (Neto, Hernâni. 2011).

Apesar da variedade e quantidade de diplomas legais publicados, principalmente no decorrer na última década, constata-se que apenas uma ínfima parte tem tido efeito na criação de um sistema de prevenção de riscos nas empresas e contribui efetivamente para a diminuição da sinistralidades e das doenças profissionais. Deste modo, é imperativa a necessidade de criação de mecanismos que permitam uma abordagem sistemática e integrada desta questão.

Um sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho visa, desta forma, minimizar os riscos dos colaboradores e de outras partes que interagem com as atividades da organização.

A implementação deste sistema permitirá, entre outros, reduzir o risco de ocorrência de acidentes de trabalho e doenças profissionais, melhorar a imagem pública das empresas, reduzir os custos com indemnizações, prémios de seguros e prejuízos resultantes de acidentes (baixa na produtividade, dias de trabalho perdidos) e ainda melhorar a satisfação e motivação de todos os colaboradores, garantindo um ambiente de trabalho seguro.

Considerando a legislação vigente, a implementação deste sistema na empresa poderá ser efetuada através da norma NP 4397:2008.

Esta norma é orientada para a gestão adequada dos perigos associados às atividades das empresas, com o objetivo de aumentar a segurança dos trabalhadores e, desta forma, atrair clientes e parceiros. Paralelamente, permite uma maior clarificação, sistematização e formalização das responsabilidades na alocação de recursos, das metodologias a adotar e dos controlos a efetuar nos processos das empresas para diminuir acidentes que possam pôr em causa a competitividade da organização (Chambel, 2007).

Adaptada da especificação OHSAS 18001:1999 da BSI – British Standards, a NP 4397 foi desenvolvida para ser compatível com a norma NP EN ISO 9001:2000 (Sistemas de gestão da Qualidade) e com a norma NP EN ISO 14001: 1999 (Sistemas de Gestão Ambiental), a fim de facilitar a integração da Gestão da Segurança, com a Gestão da Qualidade e a Gestão Ambiental, caso seja esse o desejo das organizações (Rodrigues e Guedes, 2003)

Como já referido anteriormente, os acidentes de trabalho constituem um grave problema a nível nacional, europeu e mundial, com consequências económicas e sociais graves (European Agency for Safety and Health at Work, 2002). O elevado número de acidentes, incluindo os acidentes mortais, resulta em custos bastante elevados para as empresas, mas principalmente em consequências graves para a saúde e bem-estar dos trabalhadores.

Segundo o Decreto-Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro, considera-se que ocorreu um acidente de trabalho quando este se verifique no local e no tempo de trabalho e produza, direta ou indiretamente, lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou morte.

Existem ainda algumas extensões deste conceito, como se verifica no artigo 9.º do Decreto-Lei 98/2009, de 4 de Setembro.

“ 1- Considera-se também acidente de trabalho o ocorrido:

- a) No trajeto de ida para o local de trabalho ou de regresso deste;*
- b) Na execução de serviços espontaneamente prestados e de que possa resultar proveito económico para o empregador;*
- c) No local de trabalho e fora deste, quando no exercício do direito de reunião ou de atividade de representante dos trabalhadores, nos termos previstos no Código do Trabalho;*
- d) No local de trabalho, quando em frequência de curso de formação profissional ou, fora do local de trabalho, quando exista autorização expressa do empregador para tal frequência;*
- e) No local de pagamento da retribuição, enquanto o trabalhador aí permanecer para tal efeito;*
- f) No local onde o trabalhador deva receber qualquer forma de assistência ou tratamento em virtude de anterior acidente e enquanto aí permanecer para esse efeito;*
- g) Em atividade de procura de emprego durante o crédito de horas para tal concedido por lei aos trabalhadores com processo de cessação do contrato de trabalho em curso;*
- h) Fora do local ou tempo de trabalho, quando verificado na execução de serviços determinados pelo empregador ou por ele consentidos.”*

Para além dos acidentes de trabalho, as doenças profissionais constituem outro problema recorrente e frequente. Segundo a NP 4397 (2008), estas são descritas como qualquer doença incluída na Lista das Doenças Profissionais de que o trabalhador esteja afetado por ter estado exposto ao respetivo risco devido à sua atividade ou condições de trabalho. Pode ainda ser considerada doença profissional qualquer doença que, não se encontrando incluída na Lista das Doenças Profissionais, tenha origem direta em causas relacionadas com a atividade do trabalhador.

A Segurança como sinónimo de Prevenção de Acidentes, evoluiu de uma forma crescente, englobando um número cada vez maior de fatores e atividades, desde as primeiras ações de reparação de danos até um conceito mais amplo onde se buscou a prevenção de todas as situações geradoras de efeitos indesejados para o trabalho (Miguel, A. S. 2014).

Particularmente no sector industrial, em que se verificam resultados bastante desanimadores, exige-se que sejam implementadas medidas mais eficazes e eficientes.

Com efeito, a par da Segurança Social, surgiram e evoluíram em diversos países ações tendentes a prevenir danos às pessoas decorrentes de atividades laborais. A Prevenção de acidentes de trabalho surge, enfim, como um imperativo de consciência face à eventualidade de danos físicos, psíquicos e morais para a vítima, que perderia a sua capacidade de ganho e a possibilidade de desfrutar de uma vida ativa normal. Seriam nesse caso, irremediáveis as consequências para a família e sobretudo para a Sociedade, que se veria privada de eficiência, das qualidades e do contributo para a criação de riqueza de um dos seus membros. (Miguel, A. S. 2014)

Um ambiente de trabalho seguro e saudável é uma prioridade para a qualidade de vida das pessoas. É, portanto, imperativo incentivar as mudanças de comportamento dos trabalhadores e encorajar os empregadores a adotarem abordagens favoráveis à saúde, como por exemplo Integrar a saúde e a segurança nos programas de educação e formação, melhorar a saúde e promover a sensibilização nas empresas. Para tal, definir métodos para identificação e avaliação de riscos é a primeira medida a tomar.

Uma avaliação de riscos adequada inclui, entre outros aspetos, a garantia de que todos os riscos relevantes são tidos em consideração, não esquecendo os menos imediatos ou óbvios.

Tendo em consideração a necessidade das empresas/organizações implementarem um sistema para melhorar as condições de trabalho, de forma a combater os acidentes de trabalho e as doenças profissionais, este ponto está inserido na segurança, higiene e saúde no trabalho, previsto na Lei nº 3/2014, de 28 de Janeiro. Para a implementação deste método é obrigatório ter em conta as seguintes definições:

- Perigo - a propriedade intrínseca de uma instalação, atividade, equipamento, um agente ou outro componente material do trabalho com potencial para provocar dano.
- Risco - a probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo.

Segundo a Norma Portuguesa 4397:2008, podemos definir perigo como sendo a fonte, situação ou ato com potencial para o dano em termos e lesão ou afeção da saúde, ou uma combinação destes. Já o risco, por sua vez, será a combinação da probabilidade de ocorrência de um acontecimento ou de exposição perigosos e da gravidade de lesões ou afeções da saúde que possam ser causadas pelo acontecimento ou pela exposição

A melhor forma de se começar uma análise de riscos passa pelo levantamento de todos os fatores do sistema de trabalho (Homem / Máquina / Ambiente) que possam vir a ser causadores de acidentes.

Uma vez que não existem regras rígidas quanto aos procedimentos na avaliação de riscos, podem ser combinadas diferentes abordagens, ainda que seja essencial a todas elas a consulta/participação dos trabalhadores envolvidos na atividade. Desta forma, os perigos podem ser identificados com base nos princípios teóricos assim como na prática das condições de trabalho e efeitos adversos sentidos pelos trabalhadores, que eventualmente não foram previstos.

Na realização deste tipo de avaliação devem ser seguidos os seguintes passos:

1. Observação do meio circundante do Setor de Atividade;
2. Identificação das atividades realizadas no Setor de Atividade;
3. Observação das atividades em progresso no Posto de trabalho;
4. Consulta dos trabalhadores no Posto de trabalho;
5. Consideração dos fatores externos ao Posto de trabalho;

6. Enumeração e avaliação dos riscos associados;
7. Determinação das consequências;
8. Planeamento das medidas de prevenção e indicação das medidas já implementadas.

É importante conseguir o máximo de conhecimento respeitante ao local de trabalho, ambiente, equipamentos existentes e utensílios manuseados, assim como ter acesso às regras internas e, se possível, às instruções de segurança da entidade responsável, para assim se poder dar início ao controlo dos riscos.

O controlo de riscos deverá seguir uma linha de prioridades, sendo que antes de se iniciar a fase de protecção do homem, devemos optar por outras formas de atuação.

Em primeiro lugar é imperativo atuar sobre o risco, eliminando-o (trocando equipamento, materiais, entre outros) ou envolvendo-o (optando-se pela implementação de proteções nos equipamentos/máquinas e pela utilização de equipamentos de protecção coletiva).

Contudo, em algumas tarefas estas ações não podem ser tomadas, passando-se assim à parte de afastar o homem implementando-se medidas organizacionais. Por último, quando não é possível atuar de mais nenhuma forma, vamos proteger o homem recorrendo-se a equipamentos de protecção individual adequados para cada função.

Em suma, as ações corretivas devem basear-se nos princípios gerais da prevenção (Figura 9):

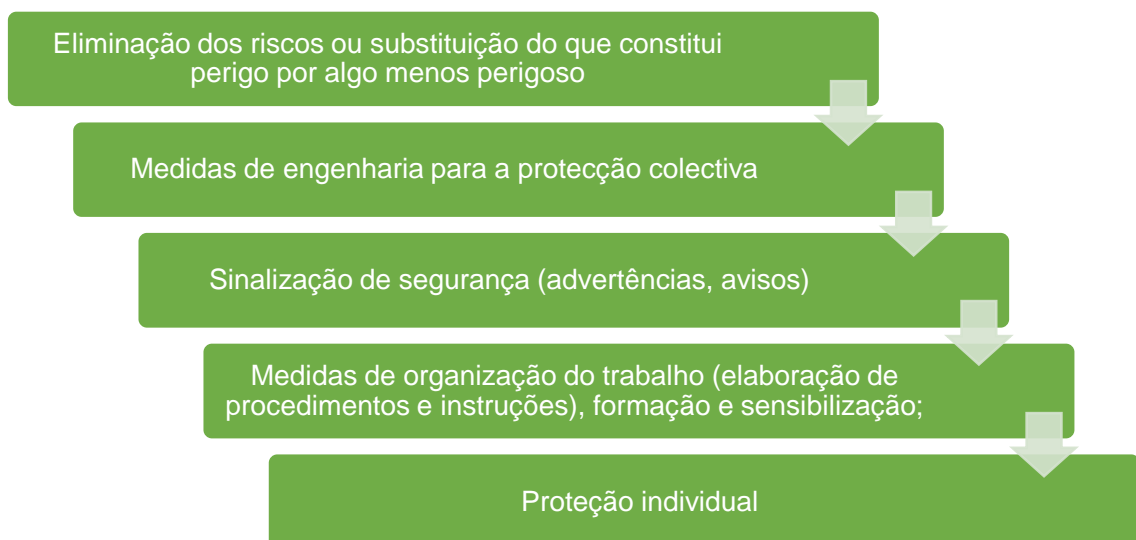


Figura 9. Princípios da Prevenção.

Após a identificação dos principais perigos, erros e das condições inseguras, suscetíveis de causar acidentes e da análise dos riscos existentes nesta secção é possível gerar um conjunto de medidas de prevenção.

Estas medidas têm como principal objetivo a melhoria do desempenho em termos de Segurança e Saúde no Trabalho. Como tal, os resultados expectáveis após a sua implementação serão:

- Redução dos Acidentes de Trabalho e das Doenças Profissionais;
- Redução nos Gastos com a Segurança Social e Seguradoras;
- Oferecer às empresas um conhecimento efetivo da legislação;
- Fomentar a aplicação de novos procedimentos que visam uma melhor gestão;
- Evidenciar as vantagens que resultam da boa gestão da segurança (principalmente em termos monetários e de produtividade);
- E, sempre que possível, mudar mentalidades.

Em suma, é possível concluir-se que existem medidas de prevenção gerais que podem ser implementadas nos mais diversos riscos, e outras mais específicas, dependendo do tipo de trabalho ou do equipamento em utilização.

2.3. PLANO DE PREPARAÇÃO E DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS

O conceito de planeamento implica uma noção de permanente avaliação para que, em cada momento sejam formuladas as melhores estratégias de intervenção. O planeamento é fundamentalmente uma aplicação da lógica à tomada de decisões, de forma racional no sentido em que a transformação da realidade se processe da maneira mais eficiente. É um processo de deliberação, que escolhe e organiza ações, prevendo resultados esperados.

Neste planeamento integra-se o conceito de segurança; além de um bom conhecimento e informação no âmbito do planeamento de segurança, importa criar uma cultura de segurança, interiorizando procedimentos, comportamentos e adotando as medidas de prevenção necessárias.

O Plano de Preparação e de Resposta a Emergências (PPRE) destina-se a diminuir os efeitos dos acidentes que se prevê que possam acontecer, através da introdução de um conjunto de regras e normas de procedimento. Estes procedimentos

são medidas práticas de atuação, cujo público-alvo são os colaboradores da empresa e público com acesso ao edifício, de modo a que possa existir um controlo e uma resolução coordenada e eficaz em qualquer situação de alarme, até à chegada das entidades competentes.

Deste modo, o PPRE constitui um instrumento de prevenção e gestão operacional, pretendendo-se que preveja situações de risco humano e ambiental, defina planos previsionais que minimizem consequências diretas e indiretas de um eventual acidente, designe pessoas com missões específicas na aplicação dos planos, pormenorizando ações a desenvolver em situações de emergência, nomeadamente em caso de incêndio, sismo, fuga de gás, inundação, etc.

As principais razões para a elaboração de um PPRE são:

- Identificar os riscos e minimizar os seus efeitos;
- Estabelecer cenários hipotéticos de acidentes para os riscos identificados;
- Definir os princípios, normas e regras de atuação face aos diferentes cenários;
- Organizar os meios e prever missões para cada um dos intervenientes;
- Permitir desencadear ações oportunas, destinadas a minimizar as consequências do acidente;
- Evitar confusões, erros, atropelamentos e a duplicação de atuações;
- Prever e organizar antecipadamente a evacuação e a intervenção;
- Permitir rotinas e procedimentos, os quais poderão ser sujeitos a testes, através de exercícios de simulação.

2.3.1. Metodologia do Plano de Preparação e de Resposta a Emergências

O Plano de Preparação e de Resposta à Emergência deve ser constituído por um conjunto de decisões integradas em estratégias conscientes e nesse processo reside a complexidade de um planeamento eficaz, a definição das estratégias.

O planeamento descreve-se como um processo dinâmico e contínuo de previsão de recursos e serviços fundamentais, para atingir objetivos, determinados segundo uma ordem de prioridades estabelecidas, permitindo obter a melhor solução entre as diferentes alternativas.

Este deve ser avaliado com base numa análise de indicadores como o número de ocorrências, vítimas mortais, feridos, prejuízos materiais e ambientais, etc. A avaliação permite que seja feita uma análise do planeamento, que induz uma modificação e uma melhoria do mesmo.

Deste modo, necessita de características como Simplicidade, Flexibilidade, Dinamismo, Adequação e Precisão. Deve existir Simplicidade, uma vez que ao ser elaborado de forma simples e concisa, o plano vai ser bem compreendido, o que leva a que sejam evitados erros e confusões por parte dos executantes. Não deve ser rígido mas sim Flexível, permitindo a sua adaptação a situações não coincidentes com os cenários inicialmente previstos.

O Dinamismo é uma característica importante num plano de segurança, dado que este deve ser atualizado em função do aprofundamento da análise de riscos e da evolução quantitativa e qualitativa dos meios disponíveis.

O Plano deve ser sempre Adequado à realidade da instituição e aos meios existentes, e ao mesmo tempo deve ser Preciso, ou seja claro na atribuição de responsabilidades.

Capítulo III. Caso de Estudo

3.1. Caracterização da Empresa

3.1.1 Identificação da Empresa

Nome: **TEGOPI - Indústria Metalomecânica, S.A.**

Estrutura jurídica: Sociedade Anónima

N.º Identificação Pessoa Coletiva: 500281491

Início da atividade: 1946

Localização: Rua do Jardim,837 Vilar do Paraíso 4405 Valadares

Telefone: 220 407 100

Telefax: 227 127 141

E-mail: info@tegopi.pt

Site: www.tegopi.pt

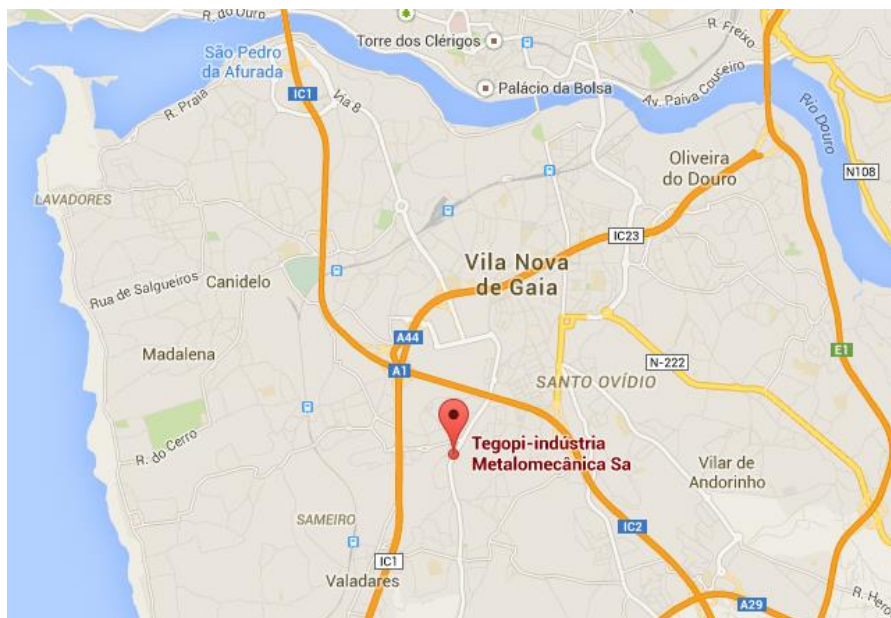


Figura 10. Mapa geográfico da TEGOPI - Indústria Metalomecânica, SA.

3.1.2 Política

Decorrente da missão, visão e valores, a TEGOPI fundamentou a sua política da qualidade nos seguintes princípios:

- Satisfazer as expectativas dos seus clientes relativamente a produtos e serviços fornecidos.
- Estabelecer, com os clientes e fornecedores, relações de parceria e de mútuo benefício.
- Melhorar continuamente os processos internos, para garantir a competitividade da empresa.

3.1.3 História da Empresa

A atividade escolhida, para a elaboração do presente trabalho, está inserida numa indústria metalomecânica.

Fundada na cidade do Porto, em Abril de 1946, pela sociedade “Teixeira Gomes & Pinho”, iniciava-se com um capital social de 50.000\$00 e tinha como principal atividade a criação de instalações elétricas de baixa e alta tensão. Aos seus fundadores Manuel de Pinho e António Teixeira Gomes, associou-se Eduardo Correia de Barros Antunes, fixando-se então o capital social de 75.000\$00.

Em finais da década de 50, devido a insuficiência das instalações, a empresa transferiu-se para Vilar do Paraíso – Vila Nova de Gaia, onde se mantém até aos dias de hoje.

O aparecimento de grandes projetos industriais em meados da década de 60, reposicionou a empresa cada vez mais na área da metalomecânica. Tornou-se uma área de negócio dedicada ao projeto, fabrico e comercialização de pontes e pórticos rolantes, área onde se destacou como líder de mercado. A marca “Tegopi”, ostentada por estes equipamentos, tornou-se desta forma reconhecida em todo o País.

Devido à grande diversidade de projetos e ao ótimo ambiente nas relações laborais, o período revolucionário que se seguiu ao 25 de Abril de 1974 foi ultrapassado sem grandes dificuldades, comprovando-se a sólida estrutura financeira da empresa. Passados dois anos procedeu-se ao aumento do capital social inicial, transformando-se em 1988, numa sociedade anónima designada “TEGOPI – Indústria Metalomecânica S.A.”.

A característica familiar que marcava a empresa até ao momento, rompeu-se, em outubro de 1990, pela aquisição de capital acionista por parte de Francisco António Fernandes S.A. e Grupo Quintas & Quintas. Passados 3 anos, este Grupo adquire a participação de Francisco António Fernandes, ficando a deter posição maioritária na empresa. Em 2004 o Grupo Quintas & Quintas passa a deter 100% do capital.

A partir desta reviravolta a Tegopi passou a ter, cada vez mais, uma componente de exportação, resultante de novos fabricos, como chassis mecano-soldados, equipamento de movimentação de contentores, estruturas para a geração eólica e módulos de equipamento elétrico. Atualmente o peso da produção para a geração eólica representa aproximadamente 70% da carteira de encomendas global, sendo os produtos fabricados vistos em parques eólicos de todo o mundo.

3.1.4 Descrição das instalações

A TEGOPI – Indústria Metalomecânica, SA está implementada num terreno com área total de 107.000 m², sendo cerca de 40.000 m² cobertos.

As instalações da TEGOPI são constituídas por dois edifícios principais (Edifícios 1 e 2 referidos na Figura 11) nos quais se desenvolvem as atividades de produção, armazenamento, serviços administrativos e área social. Dispõe igualmente de edifícios de apoio, áreas de estacionamento ao ar livre e coberto e uma Portaria. No Anexo II encontra-se a planta de implantação da empresa.

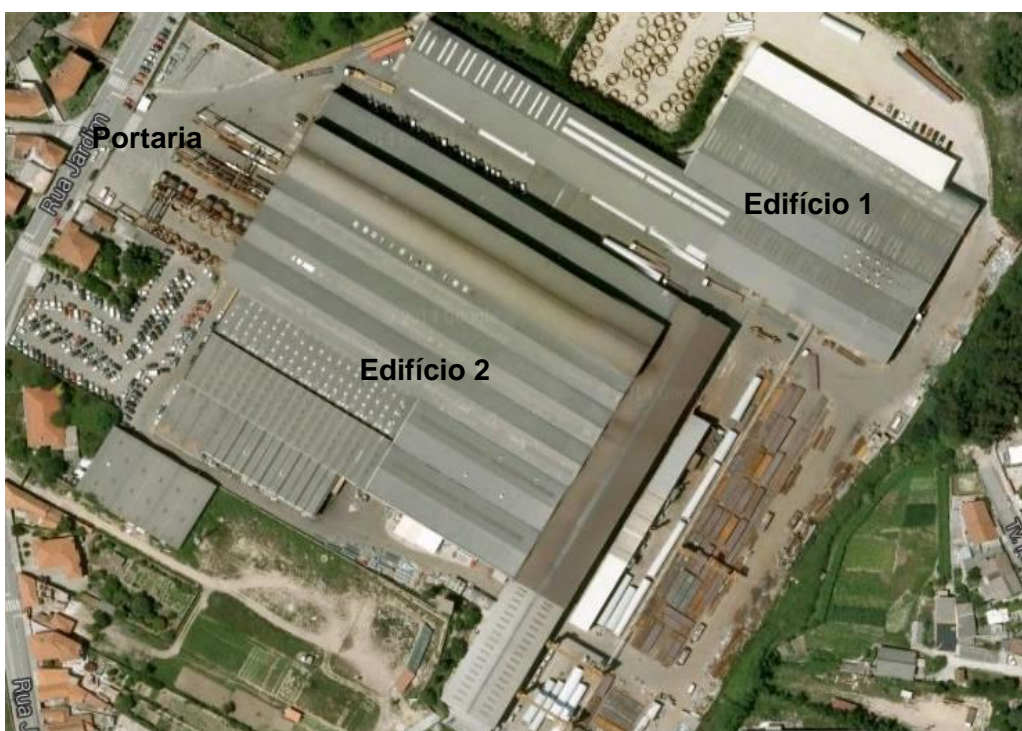


Figura 11. Identificação dos edifícios e espaços.

Infraestruturas e Instalações Técnicas

As infraestruturas pertencentes à TEGOPI são as seguintes: Abastecimento de energia elétrica em média e baixa tensão; Rede pública de abastecimento de água; Rede privada de abastecimento de água (captação própria); Rede de águas residuais domésticas, com descarga no coletor municipal; Rede de ar comprimido; Rede de oxigénio; Rede de gás propano; Parque de expedição; Estaleiro ao ar livre; Área social: posto médico, posto de socorros, refeitório, cozinha, vestiários e balneários; Arquivos.

Na Tabela 3 identificam-se as instalações técnicas existentes na empresa.

Tabela 3. Instalações técnicas da Tegopi - Indústria Metalomecânica, SA.

Instalação	Quantidade
Postos de Transformação	3 ('PT1' - 630 KVA; 'PT3' - 1250 KVA; 'PT4' - 1250 KVA)
Quadros elétricos parciais e Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT)	Vários
Compressores	3 ('C10' - 11 KW; 'C11' - 86,25 KW; 'C12' - 132 KW)
Reservatórios de Ar Comprimido	2
UPS para Sistema informático	1
Caldeira a gás propano (para aquecimento de água para balneários)	1
Depósito de gás propano (utilizado nas operações de corte e aquecimento de maçaricos, na cozinha e na caldeira)	1 (V = 7,48 m ³)
Depósito de gasóleo rodoviário (usado para abastecimento de viaturas e empilhadores)	1 (V = 6,0 m ³)
Depósito de gasóleo de aquecimento (usado para aquecimento da estufa de pintura)	1 (V = 6,0 m ³)
Reservatório de oxigénio (usado na combustão do oxicorte e aquecimento de peças - maçarico)	1 (V = 10 m ³)
Queimador a gasóleo (para aquecimento da estufa de pintura)	1
Equipamentos de Ar condicionado	Vários

3.1.5 Recursos Humanos

Horários

A TEGOPI – Indústria Metalomecânica, SA emprega no total 300 trabalhadores, distribuídos pelos vários sectores de atividade. Labora 6 dias por semana em regime de horários diferenciados.

Os vários horários de trabalho, nomeadamente, no período da manhã, tarde e noite, encontram-se apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Horários de funcionamento da TEGOPI por setor de atividade.

Setor	Horário
Oxicorte (corte e furação)	8h - 17h; 15h - 24h
Construção de Grandes Dimensões	6h - 14h; 14h - 22h; 22h - 6h
Armazém	8h - 17h
Secção de mecânica	8h - 17h; 15h - 24h
Manutenção Elétrica	8h - 17h; 15h - 24h
Manutenção Mecânica	8h - 17h; 15h - 24h
Assistência às pontes rolantes	8h - 17h
Decapagem de materiais e pintura	8h - 17h
Administrativo (Escritórios)	8h - 17h

Organograma

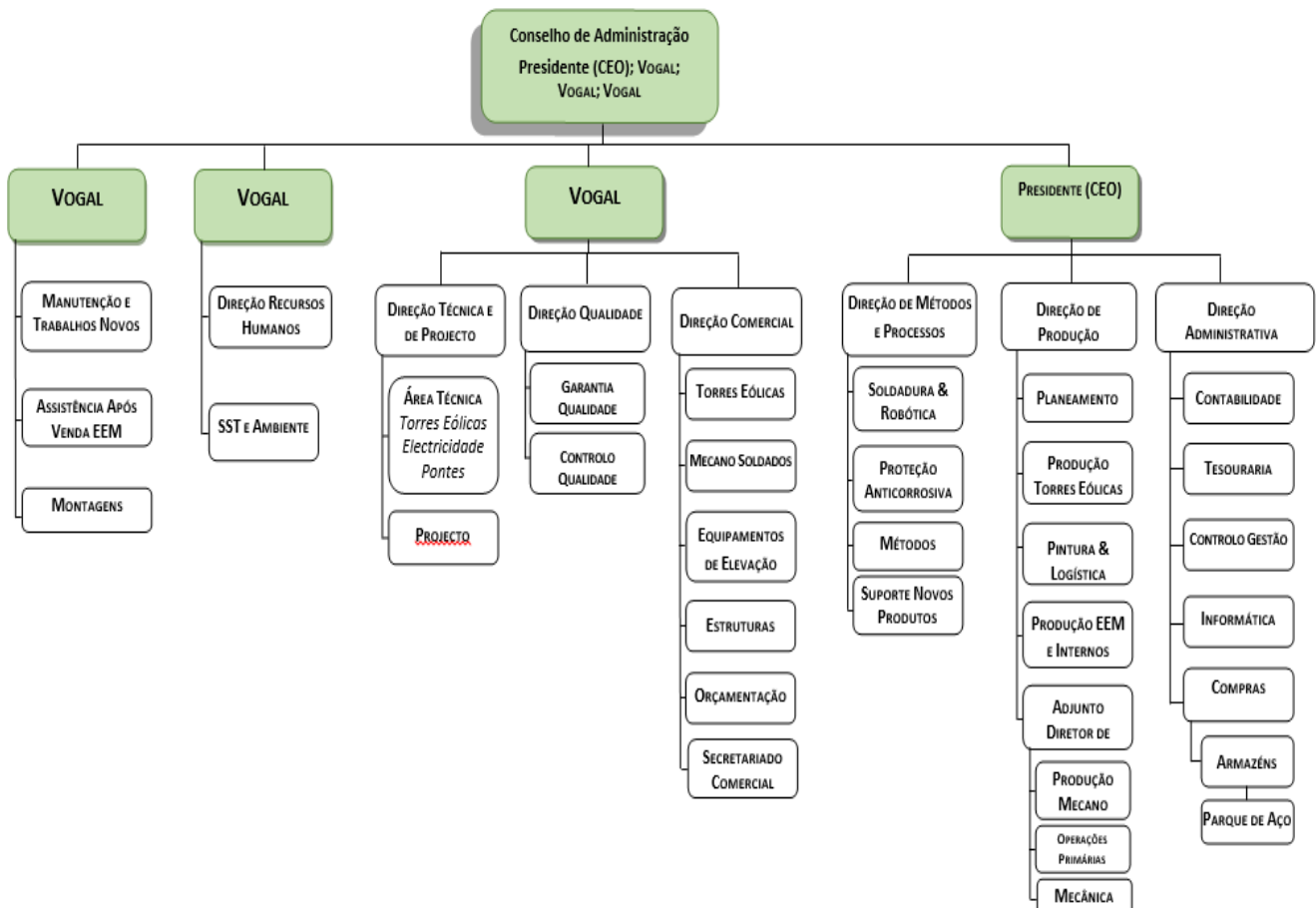


Figura 12. Organograma Geral da Empresa.

3.1.6. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e Ambiente

Este Departamento tem por função:

- Providenciar e manter atualizados todos os procedimentos conducentes à prevenção e minimização da ocorrência de Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, bem como providenciar a proteção da integridade e da capacidade de trabalho do colaborador;
- Providenciar e manter atualizados todos os procedimentos conducentes à prevenção, minimização e controlo dos Riscos Ambientais inerentes à atividade da empresa;
- Acompanhar a atividade dos Serviços Médicos da empresa.

Tabela 5. Identificação Comercial da Empresa.

Principais atividades	Equipamentos de Elevação e Movimentação
	Estruturas Metálicas
	Torres Eólicas
CAE:	28222 e 25110
N.º de trabalhadores:	300
Modalidade dos serviços de SST	Interno (1 TSST com nível VI e 1 TST com nível IV)

No organograma seguinte (Figura 13) encontra-se representada a estrutura do departamento de segurança e saúde no trabalho da empresa. Estes serviços são assegurados internamente por uma equipa composta por um elemento da administração, que assegura a execução dos serviços, uma técnica superior de segurança e ambiente, com o título profissional de nível VI e uma técnica de segurança no trabalho com o título profissional de nível IV.

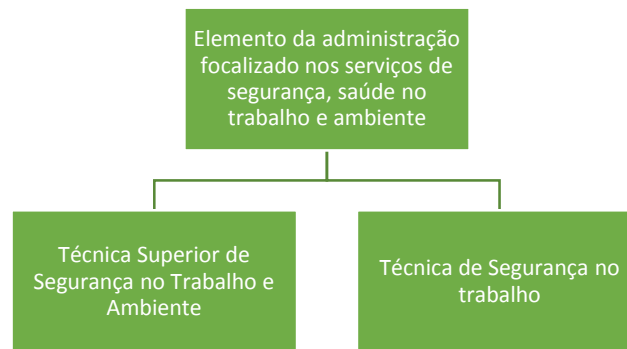


Figura 13. Organograma do Departamento de Segurança, Saúde no Trabalho e Ambiente.

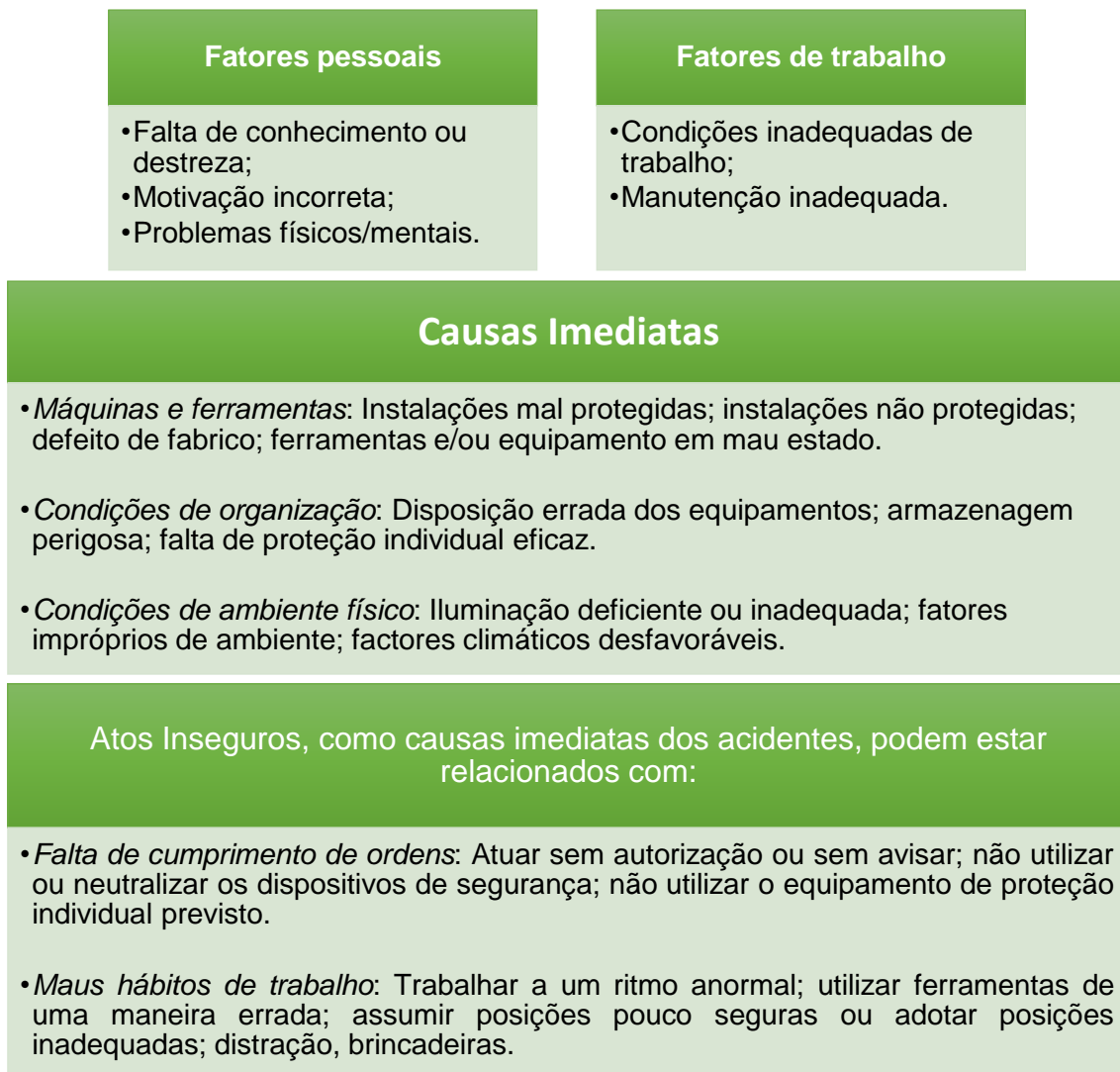
3.1.7 Acidentes de trabalho na empresa

O tratamento estatístico dos acidentes de trabalho constitui um meio eficaz de monitorização da sinistralidade e respetivas consequências, incluindo obviamente as económicas. Daí ser importante que as organizações disponham de informação detalhada e atualizada sobre esta temática, que lhes possibilite tomar as decisões que se julguem mais adequadas para uma diminuição dessas mesmas consequências.

Considera-se que ocorreu um acidente de trabalho, segundo o Decreto-Lei n.º 98/2009 de 4 de Setembro, quando este se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou morte.

A DGEEP - Direção Geral de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional (2010) apresenta uma definição mais pormenorizada designando o acidente de trabalho como todo o acontecimento inesperado e imprevisto, incluindo atos derivados do trabalho ou com ele relacionados, do qual resulte uma lesão corporal, uma doença ou a morte de um ou vários trabalhadores. São também considerados acidentes de trabalho os acidentes de viagem, de transporte ou de circulação, nos quais os trabalhadores ficam lesionados e que ocorrem por causa, ou no decurso do trabalho, isto é, quando exercem tarefas para o empregador. São excluídos: os ferimentos autoinfligidos; acidentes que se devem unicamente a causas médicas e doenças profissionais; acidentes que ocorram no percurso para o local de trabalho ou no regresso deste (acidentes de trajeto); pessoas estranhas à empresa, sem qualquer atividade profissional.

As causas de acidente de trabalho, geralmente, associam-se a (Eurisko, 2007):



3.1.8 Fluxo dos principais fabricos

A TEGOPI, sendo uma empresa do setor da metalomecânica pesada, fabrica produtos de acordo com um projeto próprio ou indo de encontro ao pedido do cliente.

O processo produtivo é formado por operações de corte, calandragem, quinagem, maquinagem, soldadura e proteção anticorrosiva de chapa e/ou perfis, fundamentalmente de ligas ferrocarbónicas.

Na Figura 14 representa-se, de forma esquemática, a sequência de operações dos produtos típicos fabricados pela TEGOPI.

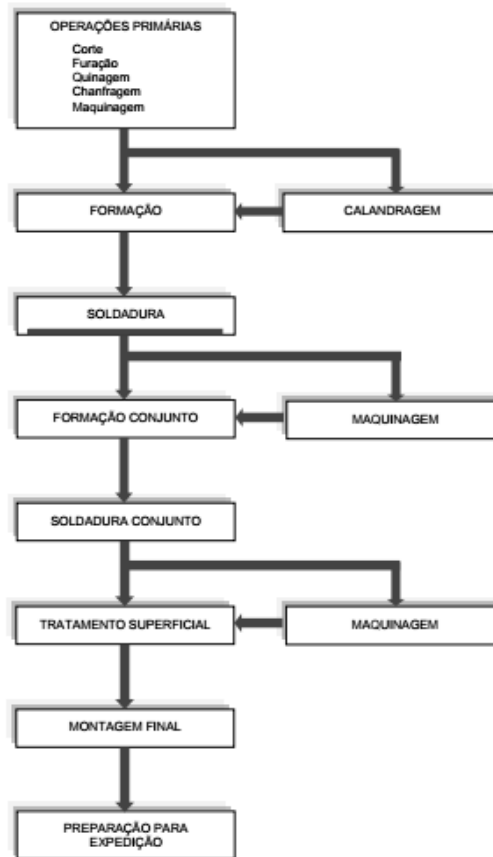


Figura 14. Processo produtivo da TEGOPI.

Serviços e Produtos

Pertencendo ao sector industrial da Metalomecânica, a Tegopi dispõe de equipamentos, tecnologias e sistemas de controlo, que lhe permitem garantir uma resposta adequada a obras com as mais exigentes especificações técnicas e dimensões.

Atualmente afirma-se como uma empresa inovadora, fortalecendo relações de parceria com prestigiados operadores e desenvolvendo atividades nas áreas de conceção, produção e instalação de bens de equipamento.

Como principais produtos finais da Tegopi podemos encontrar:

- Equipamentos de Elevação e Movimentação;
- Estrutura Metálicas;
- Torres Eólicas;
- Mecano-soldados.

EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO:

- Componentes;
- Manutenção Preventiva;
- Modernização de Equipamentos;
- Outros Equipamentos;
- Pontes e Pórticos Rolantes - Gama Especial;
- Pontes rolantes - Gama Standard.

A TEGOPI tem-se afirmado como uma empresa de referência no desenvolvimento, produção, manutenção e modernização de equipamentos de elevação e movimentação.

Neste campo, a empresa desenvolve uma vasta gama de equipamentos de elevação e movimentação, adequados às mais diversas áreas de atividade, condições de utilização e tipo de exigências técnicas, desde as soluções “standard” aos projetos especiais desenvolvidos em função das características específicas de cada situação.

Ultrapassada a fase de produtores e fornecedores de equipamentos, a empresa é atualmente reconhecida como “partners especializados” nas questões relacionadas com os processos de elevação e movimentação de cargas, desenvolvendo soluções com o objetivo de aperfeiçoar a sua eficácia, rentabilidade e segurança.

ESTRUTURAS METÁLICAS

- Edifícios Metálicos Industriais e de Serviços;
- Estruturas Metálicas Pesadas Genéricas;
- Obras de Arte;
- Subestações.

Com uma vasta experiência, a empresa tem um sólido percurso no projeto, construção e montagens de Edifícios Industriais e de Serviços, Pontes Ferroviárias e Rodoviárias, Iluminação de Estádios, Subestações, Sistemas Eletromecânicos (estrutura metálica, óleo-hidráulica e elétrica), Conduitas e Coberturas para os mais diversos fins (Aeroportos, Piscinas, Ginásios, etc.).

TORRES EÓLICAS

Como referido anteriormente, desde 1997 a TEGOPI tem fabricado torres eólicas que exporta para os cinco continentes e para as empresas de maior reputação neste sector.

Para além do fabrico de torres metálicas, o âmbito de fornecimento neste sector de negócio compreende igualmente o fabrico de anéis de fundação e a montagem de equipamentos eletromecânicos.

→ Torres para Aeroogeradores

Dispondo de uma grande capacidade produtiva para o fabrico de torres metálicas de grande peso e dimensão, e cumprindo escrupulosamente o caderno de encargos dos clientes, a localização da empresa (proximidade geográfica com os portos de Leixões e Aveiro) facilita a exportação para vários destinos.

→ Anéis de fundação

Como complemento ao fornecimento de torres metálicas, a TEGOPI possui igualmente uma grande capacidade produtiva para o fabrico de anéis de fundação para torres de grande peso e dimensão.

→ Módulos elétricos

A empresa dispõe ainda de uma nave industrial e de pessoal técnico qualificado para fornecer serviços de montagem de equipamentos elétricos de acordo com o caderno de encargos dos seus clientes.

MECANO-SOLDADOS

- Chassis
- Flechas
- Peças rotativas

A TEGOPI possui uma grande tradição no fabrico de estruturas e componentes mecano-soldados, utilizados principalmente em equipamentos de elevação e movimentação de cargas, como guas móveis e “reach stackers” (guas específicas para empilhar contentores de carga).

3.2. Origem e destino dos resíduos industriais

3.2.1. Caracterização Qualitativa dos Resíduos

O sector da Metalurgia e Metalomecânica pode ser considerado um sector poluente, não só pela quantidade de resíduos produzidos, mas também pela sua perigosidade, tornando-se um aspeto ambiental de grande relevância (INETI, 2000).

Na perspetiva de preservação do meio ambiente e após a correta separação dos resíduos, o destino final destes deve focar-se na minimização, valorização e reutilização, sempre que possível e através de um gestor autorizado de resíduos perigosos e não perigosos (BenchMark A+E, 2011).

No caso em estudo agrupam-se os resíduos gerados em três grupos:

- Equiparáveis a resíduos domésticos: provenientes das atividades administrativas, refeitórios, instalações sanitárias. Neste grupo incluem-se: papel e cartão, restos de alimentos, latas, garrafas de vidro, plásticos, etc.
- Industriais não perigosos: encontram-se neste grupo os diversos tipos de aparas e limalhas (isentas de substâncias perigosas), peças defeituosas, restos de metais, como aço, ferro ou cobre, etc.. Geram-se também resíduos de telas protetoras, recipientes de produtos não perigosos, embalagens (grandes quantidades de plástico, cartão, madeira), panos e roupa não contaminados com produtos perigosos e ferramentas fora de uso;
- Industriais perigosos: é neste grupo que se encontram os resíduos que criam maior preocupação às empresas. Estão incluídos:
 - Fluidos de corte degradados e contaminados;
 - Emulsões e soluções degradadas contaminadas;
 - Outros fluidos e lamas, tais como restos de líquidos oleosos, líquidos ou lamas com metais, serrim impregnado com fluido de corte, águas oleosas de limpeza das instalações, máquinas e ferramentas;
 - Aparas e outros elementos impregnados: aparas e partículas metálicas impregnadas de fluido de corte, assim como roupa, panos, materiais absorventes e papel, empapados em produtos contaminantes são um dos elementos mais comuns no caso em estudo;
 - Outros resíduos: Gerados em menor escala tem-se, por exemplo, os recipientes vazios de fluido de corte e outros lubrificantes, filtros contaminados e resíduos da manutenção da maquinaria.

Neste tipo de indústria metalomecânica, a gestão dos resíduos industriais está distribuída por diferentes entidades externas competentes. A recolha destes resíduos representa, em alguns casos, uma despesa para a empresa, sendo por isso importante encontrar a melhor alternativa.

Como seria de esperar, há uma grande diversidade de resíduos, sendo necessária uma classificação detalhada para não existirem erros na atribuição dos códigos LER. Desta forma foi realizada a análise da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, alterada pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho, onde se encontra a Lista Europeia de Resíduos. Todavia, devido à disparidade de dados e à dificuldade de enquadramento de determinados resíduos, foi necessário o contacto de Operadores de Gestão de Resíduos, de modo a enquadrar da forma mais correta os resíduos nas classes presentes na lista.

Na Tabela 6, encontram-se coligidos os dados sobre os resíduos sólidos industriais produzidos na empresa, a respetiva operação que os gera, o código LER associado e sua designação e o modo de acondicionamento.

Tabela 6. Listagem Geral de Resíduos.

TEGOPI		Listagem Geral de Resíduos			Data: ___/___/___
Tipo de resíduo	Operação que o gera	Código LER	Designação LER	Modo de acondicionamento	
Tintas Sólidas /Líquidas/Pastosas c/ Substâncias Perigosas	Pintura	08 01 11 (*)	Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos e outras substâncias perigosas.	Bidão metálico	
Diluentes sujos	Limpeza de acessórios de pintura	08 01 17 (*)	Resíduos da remoção de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.	Bidão metálico	
Tinta seca ou em pó	Limpezas das cabines de pintura	08 01 18	Resíduos da remoção de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.	Big-Bag	
Tonner's	Impressão	08 03 18	Resíduos de tonner de impressão não abrangidos em 08 03 17.	Saco Plástico	
Lixo	Atividades diversas	10 02 99	Outros resíduos não anteriormente especificados (Resíduos da Indústria do ferro e do aço).	Bidão metálico	
Poeiras metálicas	Oxicorte	10 02 99	Outros resíduos não anteriormente especificados (Resíduos da Indústria do ferro e do aço).	Contentor metálico	
Sucata de ferro	Oxicorte	12 01 01	Aparas e limalhas de metais ferrosos.	Contentor metálico	
Limalha de ferro	Corte Maquinagem	12 01 01	Aparas e limalhas de metais ferrosos.	Caixa de laço/Latas	
Poeira Oxicorte	Oxicorte	12 01 02	Poeiras e partículas de metais ferrosos.	Bidão metálico	
Óleo de maquinagem degradado/ Óleo solúvel usado	Corte Maquinagem	12 01 09 (*)	Emulsões e soluções de maquinagem sem halogéneos	Bidão metálico	
Pó e Resíduos de soldadura (carepa)	Soldadura	12 01 13	Resíduos de soldadura.	Contentor metálico	
Lamas de maquinagem	Corte Maquinagem	12 01 14 (*)	Lamas de maquinagem contendo substâncias perigosas.	Bidão metálico	
Granalha usada	Decapagem	12 01 17	Resíduos de materiais de granalhagem não abrangidos em 12 01 16	Bidão metálico	
Discos abrasivos usados	Rebarbagem e Corte (Preparação e Soldadura)	12 01 21	Mós e materiais de rectificação usados não abrangidos em 12 01 20.	Caixa	
Jorra de Oxicorte	Oxicorte	12 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados. (Resíduos da moldagem e do tratamento físico e mecânico de superfície de metais e plásticos)	Contentor metálico	
Brocas e serras	Atividades diversas	12 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.	Local apropriado - Zona de armazém	
Águas de purga compressor	Compressor	13 01 05 (*)	Emulsões não cloradas.	Cuba	
Óleo hidráulico usado	Operações de manutenção	13 01 13 (*)	Outros óleos hidráulicos	Bidão metálico	
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificações	Movimentações	13 02 08 (*)	Óleos hidráulicos usados - Outros óleos de motores, transmissões e lubrificantes.	Bidão metálico	
Águas oleosas/Óleos com águas (maquinas de corte)	Oxicorte	13 05 08 (*)	Misturas de resíduos provenientes de desarenadores e de separadores óleo/água.	Bidão metálico	
Águas oleosas/Óleos com águas (compressores)	Compressor	13 05 08 (*)	Misturas de resíduos provenientes de desarenadores e de separadores óleo/água.	Bidão metálico	
Resíduo de Solventes	Pintura	14 06 03 (*)	Resíduos de solventes, fluidos de refrigeração e gases propulsores de espumas/aerossóis orgânicos.	Tambor aço	

Papel e Cartão	Desembalagem de materiais	15 01 01	Embalagens de papel e cartão.	Big-Bag
Plástico	Desembalagem de materiais	15 01 02	Embalagens de plástico.	Contentor plástico
Paletes de madeira	Desembalagem de materiais	15 01 03	Embalagens de madeira	Contentor metálico
Cintas-metálicas	Desembalagem de materiais	15 01 04	Embalagens de metal.	Bidão metálico
Embalagens Contaminadas com Substâncias Perigosas (Bidões de óleo, tinta e solvente. Bidões plásticos de produtos químicos)	Corte Maquinagem Pintura	15 01 10 (*)	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.	Cuba
Embalagens sobre pressão (sprays)	Pintura Controlo de Qualidade	15 01 11 (*)	Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto)	Bidão metálico
Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas	Limpeza de materiais contendo substâncias perigosas	15 02 02 (*)	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.	Bidão metálico
Resíduos Absorventes Contaminados (EPI's)	EPIs contaminados	15 02 02 (*)	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.	Bidão metálico
Filtros de cabine de pintura contaminados	Filtros usados	15 02 02 (*)	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.	Bidão metálico
Pneus usados	Viaturas	16 01 03	Pneus Usados.	Local apropriado - Zona de armazém
Cobre	Acabamentos (Instalações elétricas)	16 02 14	Resíduos de equipamento elétrico e eletrónico – Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	Caixa Madeira
Resíduos Hospitalares grupo III e IV	Posto de Socorro / Posto Médico	18 01 03 (*)	Resíduos cuja recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções.	Contentores de plástico próprios para o efeito
Resíduos Hospitalares	Posto de Socorro / Posto Médico	18 01 04	Resíduos cuja recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas vestuário descartável, fraldas).	Contentores de plástico próprios para o efeito
Papel de arquivo	Sector Administrativo	20 01 01	Papel e cartão.	Big-Bag
Vidro	Cantina	20 01 02	Vidro.	Ecoponto Verde
Vidros das máscaras de soldadura	Soldadura	20 01 02	Vidro	Latão Metálico
Resíduos Orgânicos	Principalmente Cozinha/Cantina	20 01 08	Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas.	Contentores
Lâmpadas fluorescentes	Actividade geral	20 01 21 (*)	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio.	Bidão metálico
Equipamentos de ar condicionado	Sector Administrativo	20 01 23 (*)	Equipamentos fora de uso contendo clorofluorcarbonetos.	Local apropriado - Zona de armazém
Óleos Alimentares Usados	Cantina	20 01 25	Óleos e gorduras alimentares.	Bidão plástico
Outras pilhas e acumuladores	Sector Administrativo	20 01 33 (*)	Pilha e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores.	Local apropriado - Zona de armazém
Pilhas Alcalinas	Sector Administrativo	20 01 34	Pilha e acumuladores não abrangidos em 20 01 33.	Pilhão (Caixa de cartão)
Monitores e Televisões	Sector Administrativo	20 01 35 (*)	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23 contendo componentes perigosos.	Local apropriado - Zona de armazém
Equipamentos eletrónicos fora de uso	Sector Administrativo	20 01 36	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35.	Local apropriado - Zona de armazém

3.2.2. Caracterização quantitativa dos resíduos

A caracterização quantitativa dos resíduos é realizada sempre que ocorre uma recolha de resíduos.

Segundo a Agencia Portuguesa do Ambiente (2015), todos os resíduos recolhidos têm de se fazer acompanhar por uma Guia de Acompanhamento de Resíduos (Anexo III). A GAR, impresso exclusivo n.º 1428 da INCM, deve ser preenchida em triplicado e observar procedimentos específicos, no que respeita ao produtor ou detentor, ao transporte e ao destinatário.

a) O produtor ou detentor deve:

1. Preencher convenientemente o campo 1 dos três exemplares da guia de acompanhamento;
2. Verificar o preenchimento pelo transportador do campo 2 dos três exemplares da guia de acompanhamento;
3. Reter um dos exemplares da guia de acompanhamento.

b) O transportador deve:

1. Fazer acompanhar os resíduos dos dois exemplares da guia de acompanhamento na sua posse;
2. Após a entrega dos resíduos, obter do destinatário o preenchimento dos dois exemplares na sua posse;
3. Reter o seu exemplar, para os seus arquivos, e fornecer ao destinatário dos resíduos o exemplar restante

c) O destinatário dos resíduos deve, após receção dos resíduos:

1. Efetuar o preenchimento do campo 3 dos dois exemplares na posse do transportador e reter o seu exemplar da guia de acompanhamento para os seus arquivos;
2. Fornecer ao produtor ou detentor, no prazo de 30 dias, uma cópia do seu exemplar.

O produtor ou detentor, o transportador e o destinatário dos resíduos devem manter em arquivo os seus exemplares da guia de acompanhamento por um período de cinco anos (Site da APA, 2015).

Existem diversas formas de pesagem, tendo em consideração o modo de acondicionamento.

Contentor metálico:

À chegada da empresa encarregue do tipo de resíduos é realizada uma pesagem do contentor vazio, que irá ficar nas instalações da empresa; quando este é recolhido posteriormente, já cheio, é realizada uma nova pesagem. Desta forma:

$$\text{Massa do contentor cheio} - \text{Massa do contentor vazio} = \text{Massa do Resíduo}$$

Bidão metálico:

Os resíduos são colocados no bidão até este ficar completamente cheio. De seguida, o mesmo é selado até à chegada da empresa encarregue da sua recolha. Por norma, este modo de acondicionamento é utilizado para os resíduos perigosos, uma vez que os torna fáceis de transportar sem implicar risco para os trabalhadores.

São utilizados bidões de 200 litros, contados quando recolhidos, e pesados pela empresa responsável pelo seu tratamento, já nas instalações da mesma.

Tendo em conta a grande variedade de resíduos, é necessário elaborar um mapa de registo das quantidades de resíduos gerados, que permita de uma forma mais simplificada e automática ter uma perceção das quantidades produzidas e, deste modo, facilitar o preenchimento do Mapa Integrado de Registo de Resíduos, no final de cada ano.

3.2.3. Operações de gestão de resíduos

Após o transporte do resíduo, este chega ao destinatário, onde será tratado de acordo com a operação a que está sujeito. A designação das operações encontra-se harmonizada no Anexo III, da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, alterada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

“Anexo III

O presente anexo destina-se a enumerar as operações de eliminação e de valorização de resíduos.

Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro, os resíduos devem ser geridos sem pôr em perigo a saúde humana e sem a utilização de processos ou métodos suscetíveis de prejudicar o ambiente. Nos termos do n.º 4 do artigo 7º do

*Decreto-Lei n.º 239/97, as operações D3 e D11 são proibidas no território nacional.”
(Portaria n.º 209/2004)*

Considerando os resíduos criados pela empresa é possível referir-se que as principais operações de eliminação e de valorização são as seguintes:

- R 3 - Valorização de substâncias orgânicas, não utilizadas como solventes.
- R 4 - Valorização de metais ou compostos metálicos.
- R 5 - Valorização de outros materiais inorgânicos.
- R 9 - Valorização de óleos usados.
- R 13 - Armazenagem de materiais com o fim de serem submetidos a uma das operações.
- D 1 - Deposição sobre o solo ou no seu interior (por exemplo, aterro sanitário, etc.).
- D 9 - Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente.
- D 15 - Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada).

3.2.4. Oportunidade de Melhoria/Implementação de Medidas

Para a determinação das oportunidades de melhoria a aplicar na empresa, é obrigatório fazer um estudo prévio de todos os aspetos, não só os ambientais mas também as necessidades de organização, viabilidade técnica e económica, etc., de forma a encontrar as soluções mais funcionais e apropriadas.

Atendendo a que o tempo e os recursos da empresa são limitados, torna-se necessário estabelecer prioridades entre as alternativas existentes, tendo em consideração o objetivo final. Deste modo, em conjunto com os colaboradores da empresa, foram tidas em conta as possíveis oportunidades de melhoria ; após a seleção das mais adequadas para cada fluxo de resíduos, estabeleceu-se um programa para a sua implementação.

O estudo das possíveis oportunidades de melhoria iniciou-se com visitas regulares à empresa, que possibilitaram o reconhecimento dos contentores existentes e das carências da instituição. Só após este levantamento é possível determinar as maiores deficiências e as ações a implementar.

Como principais oportunidades de melhoria foi possível identificar: a carência de contentores em alguns locais, ou até mesmo a sua ausência; a falta de identificação dos contentores existentes, levado a uma grande mistura de resíduos e a má localização ou falta de conhecimento da mesma, por parte de muitos colaboradores.

Entre as principais medidas de prevenção encontram-se:

- Aquisição de contentores para todos os resíduos produzidos, colmatando a sua carência;
- Melhorar a localização dos contentores;
- Identificação dos contentores, tornando mais fácil a correta separação dos resíduos;
- Formação e Informação dos trabalhadores sobre a separação dos resíduos.

Imediatamente após as primeiras visitas foi detetada a carência de contentores em muitos pontos da empresa. Deste modo, foi realizada uma pesquisa de mercado, para a escolha de opções viáveis para este tipo de indústria.

Nos locais de lazer, foram colocados contentores com tampa, tornando a área mais limpa e com um ambiente mais agradável para todos os trabalhadores. Tal foi possível, uma vez que nestas áreas apenas se geram resíduos urbanos.

Nas figuras seguintes é possível verificar-se os contentores antigos (Figura 15) para os resíduos urbanos e os novos contentores (Figura 16).



Figura 15. Contentores antigos para os resíduos urbanos.



Figura 16. Novos contentores para os resíduos urbanos.

Na área fabril já não se encontrou tanta facilidade para a colmatação desta deficiência. Para os resíduos de maiores dimensões, como sucata, bobines ou jorra de oxicorte, foi requisitado mais um contentor de metal à empresa encarregue do tratamento dos resíduos, de forma acompanhar a crescente criação de resíduos.

Para os objetos de menores dimensões, como por exemplo as limalhas, foram criados contentores próprios na empresa, a partir de bidões de metal vazios. Esta acaba por ser uma forma de reutilização de possíveis resíduos, tornando-os num novo produto útil (Figura 17).



Figura 17. Contentores criados na Tegopi, para a colocação de limalhas.

Iniciou-se igualmente a separação dos resíduos urbanos e a venda de papel e cartão, plástico e vidro, medida de valorização dos resíduos formados, tornando-se uma mais-valia para a empresa. Estes resíduos passaram a ser colocados em big bags diferenciados, posteriormente recolhidos pela empresa responsável pela sua gestão (Figura 18).



Figura 18. Big-bags para a separação do papel e cartão.

Na Tabela 7 encontra-se um apanhado geral dos contentores existentes e dos acrescentados.

Tabela 7. Contentores de resíduos existentes e acrescentados na TEGOPI.

Contentores Existentes	Contentores Acrescentados
Sucata	
Limalhas	
Carepa	
Jorra de Oxicorte	
Pó metálico	
Resíduos Perigos: Panos e Absorventes	
Contaminados; Embalagens sobre pressão; Águas oleosas; Diluentes	
Sujos; Tintas c/substâncias perigosas;	
Resíduos de solventes	
Resíduos Hospitalares	
Madeira	
Resíduos Indiferenciados	
	Bobinas
	Discos abrasivos
	Vidros das máscaras de soldadura
	Limalhas (contentores de transporte)
	Papel e Cartão
	Plástico
	Resíduos Orgânicos

A nova localização dos contentores foi decidida e levada a cabo em conjunto com diversos colaboradores, tendo em conta a dimensão dos contentores, o tipo de resíduos formado em cada área e a sua frequência de produção.

No Anexo IV encontra-se um documento com a indicação da localização de todos os contentores, por zona de trabalho, o seu número e a sua tipologia.

Após a distribuição dos novos contentores e o melhoramento da localização dos existentes passou-se à sua identificação, permitindo o reconhecimento direto do resíduo a colocar.

Para o reconhecimento dos contentores foram criadas etiquetas de identificação personalizadas para cada tipo de resíduo. Em cada uma incluiu-se: o logótipo da empresa, a designação do resíduo em questão e o código LER associado e uma fotografia específica dos resíduos a colocar, tornando mais fácil para o colaborador a identificação do mesmo, o que se mostra importante devido à elevada percentagem de trabalhadores analfabetos (problemática muito comum neste tipo de indústria).

No Anexo V encontram-se alguns exemplos das etiquetas elaboradas.

3.3 Plano de Preparação e de Resposta a Emergências

O objetivo deste Plano de Preparação e de Resposta a Emergências (PPRE) passou por definir o processo para identificar, registar e responder a situações de emergência ou a situações e acidentes de risco ambiental, já que faz parte integrante da responsabilidade da organização desenvolver procedimentos de preparação e resposta a emergências.

A metodologia para identificação dos principais riscos assenta na apreciação sistemática da realidade da organização e sua envolvente, com especial relevância para os perigos existentes associados às atividades internas e externas da organização, clientes, fornecedores, público e outras partes interessadas.

Desta forma, após o levantamento dos perigos e da análise dos riscos associados constatou-se que as principais situações de emergência presentes nas atividades da empresa são as seguintes (por ordem de necessidade de intervenção):

- Incêndio e/ou Explosão;
- Rebentamento da Caldeira;

- Acidentes de trabalho diversos e/ou Doença Súbita;
- Colapso de Posto de Transformação (PT);
- Derrame/Fuga de Produtos Químicos (Tintas, Óleos ou Diluentes);
- Fuga de gás (Gás Propano, Oxigénio, Ar Comprimido);
- Inundação;
- Sismo;
- Ameaça de Bomba.

Perante uma situação de emergência é necessário atuar com rapidez e eficácia, de modo a diminuir os prejuízos ao nível económico, mas principalmente humano.

Uma resposta eficaz só é possível se cada elemento da empresa souber qual é a sua função e a conseguir executar da melhor forma. Por isso, é necessária a existência de uma estrutura interna de segurança.

Definiu-se um conjunto de medidas para assegurar a saúde e segurança dos funcionários e de outras pessoas que trabalhem nas suas instalações, criando-se procedimentos de deteção e atuação em caso de ocorrência de qualquer um dos panoramas identificados.

Foram igualmente criadas instruções de segurança, com as tarefas específicas de cada equipa que se encontre envolvida na organização da emergência. No anexo V é possível encontrar-se o PPRE completo, para consulta.

Ao nível da organização interna dos meios humanos, o Responsável de Segurança recomenda o Delegado de Segurança para executar as medidas de autoproteção. Para tal efeito constitui as equipas de segurança, que têm as seguintes funções:

- Evacuação;
- 1ª Intervenção;
- Primeiros Socorros;
- Apoio;
- Alarme e Alerta;
- Informação e Vigilância.

Na Figura 19 encontra-se o organograma das pessoas envolvidas na organização de segurança e que fazem parte integrante do Plano de Emergência Interno (PEI).

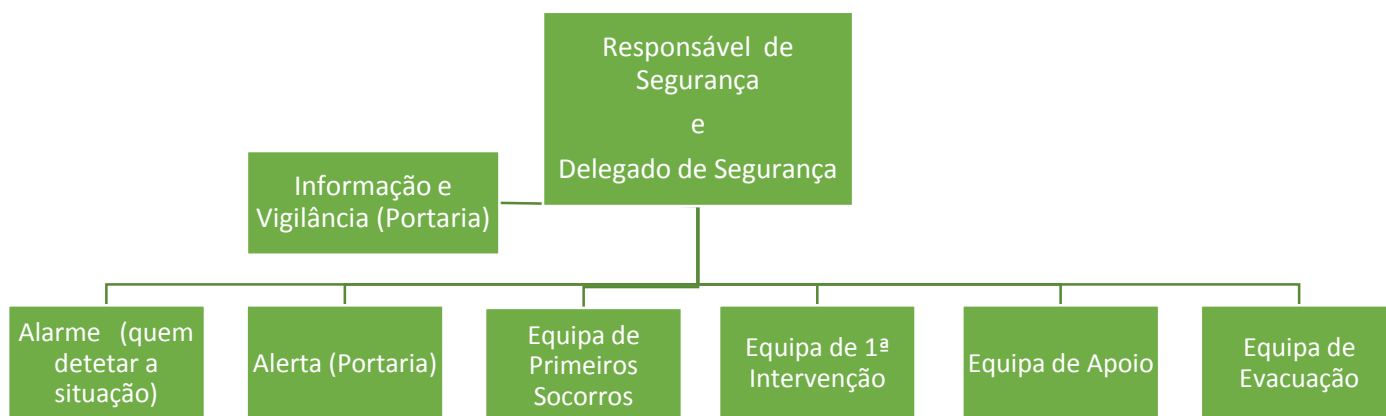


Figura 19. Organograma da organização de segurança.

Após a elaboração e aprovação, pela direção, do Plano de Preparação e de Resposta a Emergências seguiu-se a fase de implementação.

Foram distribuídos planos por todos os setores da empresa, ficando um exemplar com cada chefe de turno. Aquando da entrega, foi realizada uma pequena ação de formação, na qual o PPRE foi apresentado e foram esclarecidas quaisquer dúvidas existentes.

Ficou assim ao cargo de cada chefe a divulgação do PPRE a todos os colaboradores da empresa, permitindo um conhecimento geral sobre a forma de atuação em cada possível cenário de emergência.

Capítulo IV. Conclusão

A atual estratégia organizacional de qualquer empresa deve incidir numa abordagem adaptada a todos os aspetos relevantes da mesma, de forma cada vez mais premente com particular relevância para o ambiente e as condições de segurança e saúde no trabalho.

A responsabilidade social das empresas (RSE) traduz um conceito segundo o qual as empresas incorporam espontaneamente preocupações sociais e ambientais nas suas operações. Esta é atualmente referida como parte fundamental das estratégias empresariais, e encontra-se estritamente relacionada com a noção de sustentabilidade.

Na indústria metalomecânica, existe atualmente, uma maior sensibilização relativa aos efeitos ambientais, sendo a gestão de resíduos altamente considerada nas principais preocupações.

Uma vez que a maioria das operações gera uma quantidade considerável de resíduos, a sua gestão terá de ser o mais eficiente possível, com o objetivo final de reduzir o impacte ambiental associado, impossibilitando, deste modo, a ocorrência de possíveis situações de emergência.

Verificando-se que a produção de resíduos representa, na TEGOPI – Indústria Metalomecânica, S.A., uma das principais problemáticas ambientais, comprova-se a necessidade de uma correta gestão dos resíduos e a importância de monitorizar todo o processo.

Ao longo do caso de estudo, foi possível identificar as principais oportunidades de melhoria, relativamente a este tema. As principais oportunidades de melhoria identificadas passam pela carência de contentores, pela fraca localização dos contentores existentes e por uma evidente falta de identificação dos mesmos.

Assim sendo, aplicaram-se diversas medidas, de forma a otimizar o sistema de gestão de resíduos existente. As principais medidas implementadas passaram pela aquisição/criação de contentores para todos os tipos de resíduos formados, a organização dos mesmos, colocando-os nos locais mais apropriados e a sua identificação, permitindo a todos os colaboradores a correta separação dos resíduos formados. Aquando o reconhecimento de todos os resíduos produzidos nas instalações fabris, foram igualmente inquiridos diversos operadores licenciados para recolha de resíduos, de forma a tornar rentável este produto secundário.

No âmbito do Estágio foi ainda elaborado e implementado um plano de preparação e de resposta a emergências. Para a sua elaboração foi necessário o levantamento de todos os perigos relacionados à atividade e a análise dos riscos a estes associados. Após a sua análise identificaram-se todos os possíveis cenários de emergência, definindo-se as formas de atuação em cada situação.

A função da segurança e saúde no trabalho é essencialmente consultiva, sendo o seu principal objetivo a informação, aconselhamento, motivação e coordenação de todos os colaboradores, remetendo para a hierarquia a execução e direção das soluções que vai propondo.

Deste modo, as medidas de segurança não devem tentar solucionar os problemas à medida que surgem os acidentes mas, pelo contrário, devem tentar prevê-los e propor formas de os evitar, de forma metodicamente integrada na gestão da empresa.

O PPRE pretende, como o nome indica, preparar os colaboradores da empresa para os previsíveis cenários de acidente a nível humano ou ambiental, tornando-os capazes de atuar e intervir caso alguma situação de emergência ocorra.

Esta experiência de contacto com o universo profissional revelou-se uma importante forma de complemento, permitindo a aquisição de novos conhecimentos e a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a licenciatura e o mestrado.

Tendo em consideração o objetivo final e os resultados obtidos é possível afirmar que foi fácil ultrapassar as poucas complicações e dificuldades ao longo desta jornada, uma vez que todos os elementos da empresa se mostraram muito prestáveis e disponíveis para ajudar, tornando o trabalho muito prazenteiro.

Como possíveis projetos futuros é de referenciar a Certificação da empresa a nível ambiental, pela NP EN ISO 14001, uma vez que a TEGOPI já se encontra certificada a nível da Qualidade, pela NP EN ISSO 9001, e a nível de Segurança e Saúde no Trabalho, pela OHSAS 18001, certificação essa adquirida durante o período de realização do estágio curricular.

Acompanhando o início do processo de certificação na OHSAS 18001, foi possível observar, ao longo do período de estágio, uma grande evolução a nível de Segurança e Saúde no Trabalho. O desenvolvimento de nova documentação, o melhoramento da segurança na operação de máquinas, a forte aposta na formação e sensibilização dos trabalhadores e a implementação de medidas de prevenção permitiu uma aquisição vasta de conhecimentos que não seria possível alcançar em qualquer outro momento.

Referências Bibliográficas

AEP, Associação Empresarial de Portugal - Caracterização do Sector: Indústria Metalúrgica e Metalomecânica - Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (2007).

AEP, Associação Empresarial de Portugal – Manual de Gestão de Resíduos Industriais (2011), Resíduos Menos, 265 pp.

AEP, Associação Empresarial de Portugal – Manual de Produção + Limpa da Indústria Metalomecânica (2011), BenchMark A+E, 148 pp.

Bernando, J.O. (2002), *“La Intervención Pública en la Gestión de los Residuos Industriales”*. Editorial Montecorvo, Madrid, 257 pp.

Chambel, S (2007), “As Vantagens da Integração de Sistemas Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS)”,
http://www.ideiasambientais.com.pt/artigos/vantagens_dos_sistema_integrados.pdf,
acedido a 20 de junho de 2015.

Decreto - Lei n.º 73/2011, de 17 de junho - Altera o regime geral da gestão de resíduos e transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, Diário da República, 1.ª série — N.º 116, p. 3251-3300.

Decreto – Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro - Procede à segunda alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, Diário da República, 1.ª série — N.º 19, p. 554-591.

DGEEP – Direção Geral de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional/GEP-MTSS (2010). Relatório de Atividades e Auto avaliação.

Eurisko – Estudos, Projetos e Consultoria, S.A. (2007). “Manual de Boas Práticas - Indústria Metalúrgica e Metalomecânica Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho”. AEP – Associação Empresarial de Portugal. ISBN 978-972-8702-26-7

European Agency for Safety and Health at Work (2002), Avaliação económica da prevenção dos acidentes de trabalho ao nível das empresas, 28ª Newsletter.

European Environment Agency, (2003), Europe's Environment: The third Assessment. Environmental Assessment, Report NÚMERO 10. European Environment Agency, Copenhagen, 324 pp.

Freitas, L. (2003). "*Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.*" Volumes I e II. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.

INETI – Guia Técnico, Sector da Metalurgia e Metalomecânica. (2000).

Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro – Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, Diário da República, Série I, N.º 172, p.5894-5920.

Lei n.º 102/2009, 10 de setembro – Aprova Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, Diário da República, Série I, N.º 176, p. 6167-6192

Malchaire - http://www.deparisnet.be/sobane/pt/malchaire_articulo_deparis_port.pdf,
acedido a 10 de julho de 2015

Marques, Fernando e Lynce, Pedro (2011). Indústria e Política Industrial em Portugal, CGTPIN. pp 394.

Mateus, Augusto & Associados (2010) "Sector Metalúrgico e Metalomecânico",
acedido através de:
http://www.pofc.qren.pt/ResourcesUser/2011_Documentos/Servicos_as_PME/Estudos/Estudo_SectorMM_AIMMAP_RFinal.pdf, a 19 de Outubro de 2014

Miguel, A. S. (2014). "Manual de Higiene e Segurança do Trabalho". 13ª Edição, Porto Editora. Porto. ISBN 978-972-0-01896-0

Morris, Steve e Willcock, Graham; "Preventing Accidents and Illness at Work". Acedido a 8 de Maio de 2015;

Neto, Hernâni Veloso (2011), Segurança e saúde no trabalho em Portugal: um lugar na história e a história de um lugar, International Journal on Working Conditions (RICOT Journal), No. 2, Porto: IS-FLUP, pp. 71-90.

Rodrigues, Carlos (2006). Higiene e Segurança do Trabalho – Manual Técnico do Formando.

Rodrigues, Carlos; Guedes, Júlio Faceira (2003), Linhas de Orientação para a Interpretação da Norma OHSAS 18001/NP4397, Porto: Associação Portuguesa de Certificação.

Site da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), acedido através de: <http://www.apambiente.pt/>, a 15 de junho de 2015

Valor Sul, “Como implementar um plano de gestão de resíduos”, Coleção eco-cidadão.

Referências Bibliográficas Complementares

APCER (2009), Guia Interpretativo da APCER – NP EN ISO 14001:2004

APCER (2010), Guia Interpretativo da APCER – OHSAS 18001:2007 / NP 4397:2008

APCER (2010), Guia Interpretativo da APCER – NP EN ISO 9001:2008

Fonseca, Elton L. Benefícios do Sistema Integrado de Gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, São Paulo, Revista Meio Ambiente Industrial, Ed. 51. 2004.

Instituto Português da Qualidade. (2004), “Sistema de gestão ambiental – requisitos e linhas de orientação para a sua utilização (ISO 14001:2004)”, Caparica, IPQ.

Instituto Português da Qualidade. (2008), “Sistema de gestão da qualidade – requisitos (ISO 9001:2008)”, Caparica, IPQ.

Instituto Português da Qualidade. (2008), “Sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho - requisitos (NP 4397:2008)”, Caparica, IPQ.

Site da Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT), acedido através de: [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Paginas/default.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Paginas/default.aspx), a 25 de maio de 2015.

Site da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, acedido através de: www.osha.europa.eu, a 11 de junho de 2015

Site da Organização Internacional do Trabalho, acedido através de: www.ilo.org, a 22 de junho de 2015

ANEXOS

ANEXO I ENQUADRAMENTO LEGAL

Legislação geral

Lei n.º 42/2012 de 28 de Agosto - Estabelece as condições de acesso e de exercício das profissões de técnico superior de segurança no trabalho e de técnico de segurança no trabalho.

Declaração de Retificação n.º 21/2009, de 18 de Março - Retifica a Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, que aprova a revisão do Código do Trabalho.

Lei n.º 7/2009 de 12 de Fevereiro - Aprova a revisão do Código de Trabalho.

Legislação Específica

LOCAIS DE TRABALHO

Decreto-Lei no 347/93 de 1 de Outubro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/654/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.

ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇA PROFISSIONAIS

Portaria n.º 71/2015 de 10 de Março - Aprova o novo modelo de ficha de aptidão para o trabalho, de acordo com o previsto no artigo 110.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pelas Leis n.ºs 42/2012, de 28 de agosto e 3/2014, de 28 de janeiro, e revoga a Portaria n.º 299/2007 de 16 de Março.

Lei n.º 98/2009 de 04 de Setembro - Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

Decreto-Lei n.º 352/2007 de 23 de Outubro - Aprova a nova Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, revogando o DL n.º 341/93, de 30 de Setembro.

Decreto Regulamentar n.º 76/2007 de 17 de Julho - Altera o Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio, que aprova a lista das doenças profissionais e o respetivo índice codificado.

Decreto Regulamentar n.º 6/2001 de 5 de Maio - Aprova a Lista das Doenças Profissionais e o respetivo índice codificado.

Portaria n.º 11/2000, de 13 de Janeiro - Aprova as bases técnicas aplicáveis ao cálculo do capital de remição das pensões de acidentes de trabalho e aos valores de caucionamento das pensões de acidentes de trabalho a que as entidades empregadoras tenham sido condenadas ou a que se tenham obrigado por acordo homologado.

Decreto-Lei n.º 142/99, de 30 de Abril - Cria o Fundo de Acidentes de Trabalho, com a interpretação do Decreto-Lei N.º 16/2003, de 3 de Fevereiro.

Portaria n.º 137/94, de 08 de Março - Aprova o modelo de participação de acidentes de trabalho e o mapa de encerramento de processo de acidente de trabalho.

Decreto-Lei n.º 362/93, 15 de Outubro - Regula a informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Decreto-Lei n.º 341/93, de 30 de Setembro - Aprova a Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais.

Decreto-Lei n.º 2/82, de 05 de Janeiro - Determina a obrigatoriedade da participação de todos os casos de doença profissional à Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais.

RUÍDO

Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de Setembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído. Revoga o Decreto-Lei n.º 79/92 e o Decreto-Regulamentar n.º 9/92, de 28 de Abril.

VIBRAÇÕES

Decreto-Lei n.º 46/2006 de 24 de Fevereiro - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva nº 2002/44/CE, de 25 de Junho, relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a vibrações.

MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

Decreto do Governo n.º 17/84, de 04 de Abril - Aprova, para ratificação, a Convenção n.º 127, sobre o peso máximo de cargas a transportar por um só trabalhador, adotada pela Conferência Internacional do Trabalho na sua 51ª sessão.

Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de Setembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 141/95, as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho. Revoga a Portaria n.º 434/83, de 15 de Abril.

Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho - Estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

Portaria n.º 98/96, de 01 de Abril - Fixa o regime e grafismo a aplicar no material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão.

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Diretiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de Dezembro e pela Diretiva n.º 2001/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

Decreto-Lei nº 103/2008, de 24 de Junho - Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e respetivos acessórios, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio, relativa às máquinas e que altera a Diretiva n.º 95/16/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos ascensores.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Despacho n.º 22 714/2003 do IPQ - II Série n.º 270, de 21 de Novembro - Publica a lista de normas harmonizadas no âmbito de aplicação da Diretiva n.º 89/686/CEE, relativa a equipamentos de proteção individual (EPI).

Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de Novembro - Altera os Decretos-Lei n.ºs 378/93, de 5 de Novembro, 128/93, de 22 de Abril, 383/93, de 18 de Novembro, 130/92, de 6 de Julho, 117/88, de 12 de Abril, e 113/93, de 10 de Abril, que estabelecem, respetivamente, as prescrições mínimas de segurança a que devem obedecer o fabrico e comercialização de máquinas, de equipamentos de proteção individual, de instrumentos de pesagem de funcionamento não automático, de aparelhos a gás, de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites.

Portaria n.º 695/97, de 19 de Agosto - Altera os anexos I e V da Portaria n. 1131/93, de 4 de Novembro [fixa os requisitos essenciais de segurança e saúde a que devem obedecer o fabrico e comercialização de equipamentos de proteção individual (EPI)].

Portaria n.º 109/96, de 10 de Abril - Altera os anexos I, II, IV e V da Portaria n.º 1131/93, de 4 de Novembro (estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos EPI).

Portaria n.º 1131/93, de 04 de Novembro - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril. Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos EPI.

Portaria n.º 988/93, de 06 de Outubro - Estabelece a regulamentação relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de proteção individual.

Decreto-Lei n.º 348/93, de 01 de Outubro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de proteção individual no trabalho.

Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 139/95, de 14 de Junho, e pelo Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de Novembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva do Conselho n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativa aos equipamentos de proteção individual. Estabelece os requisitos a que deve obedecer o fabrico e comercialização dos EPI.

AGENTES QUÍMICOS

Decreto-Lei n.º 220/2012 de 10 de Outubro - Estabelece as disposições necessárias à aplicação na ordem jurídica nacional do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP), que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE, do Conselho, de 27 de junho, e 1999/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro.

Decreto-Lei n.º 98/2010 de 11 de Agosto - Transpõe a Diretiva 2006/121/CE - Classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas para a saúde humana.

Decreto-Lei n.º 293/2009 de 13 de Outubro - Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).

Regulamento CLP (Regulamento CE 1272/2008, de 16 de dezembro) - relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas.

Regulamento REACH (Regulamento CE 1907/2006, de 18 de dezembro) - relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas.


Normas






Norma Portuguesa n.º 4397 de 2008 - Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho - Requisitos, referente à aplicação nacional da OHSAS 18001.






ANEXO II Planta de Implantação da Empresa

ANEXO III Guia de Acompanhamento de Resíduos




ANEXO IV Localização, classificação e qualificação dos contentores existentes











TEGOPI		Contentores Resíduos	Data: Abr/2015	
 <div data-bbox="544 456 780 607"> <p>TEGOPI</p> <p>SUCATA</p> <p><small>Classo L2P 32 01 01</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Sucata</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p>		<p>Localização: Hall L (Oxicorte)</p>	
	<p>Quantidade: 2 Contentores</p>			
	<p>Resíduo: <u>Poeiras Oxicorte</u> LER 12 01 99 - Outros resíduos não anteriormente especificados</p>			<p>Localização: Hall L (Oxicorte)</p>
 <div data-bbox="544 815 780 965"> <p>TEGOPI</p> <p>POEIRA OXICORTE</p> <p><small>Classo L2P 32 01 99</small></p> </div>	<p>Localização: Hall L (Oxicorte)</p>		<p>Quantidade: 6 Bidões Metálicos 200 L</p>	
	<p>Resíduo: <u>Jorra</u> LER 12 01 99 - Outros resíduos não anteriormente especificados</p>			<p>Localização: Hall L (Oxicorte)</p>
	<p>Quantidade: 4 Contentor</p>			
 <div data-bbox="544 1167 780 1323"> <p>TEGOPI</p> <p>JORRA DE OXICORTE</p> <p><small>Classo L2P 32 01 99</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Jorra</u> LER 12 01 99 - Outros resíduos não anteriormente especificados</p>		<p>Localização: Hall L (Oxicorte)</p>	
	<p>Quantidade: 2 Contentor</p>			
	<p>Resíduo: <u>Jorra</u> LER 12 01 99 - Outros resíduos não anteriormente especificados</p>			<p>Localização: Hall L (Oxicorte)</p>
 <div data-bbox="544 1888 780 2045"> <p>TEGOPI</p> <p>JORRA DE OXICORTE</p> <p><small>Classo L2P 32 01 99</small></p> </div>	<p>Quantidade: 1 Contentor</p>			

 <div data-bbox="552 389 788 539" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TEGOPI</p> <p>LIMALHA DE FERRO</p> <p>Código LER* 12 01 01</p> </div>	<p>Resíduo: <u>Limalha de Ferro</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p> <p>Localização: Hall K (Corte e Furação)</p> <p>Quantidade: 4 Contentores</p>
 <div data-bbox="434 618 788 835" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TEGOPI</p> <p>LIMALHA DE FERRO</p> <p>Código LER* 12 01 01</p> </div>	<p>Resíduo: <u>Limalha de Ferro</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p> <p>Localização: Hall K (Corte e Furação)</p> <p>Quantidade: 2 Latas Metálicas 20 L</p>
 <div data-bbox="434 978 788 1196" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TEGOPI</p> <p>RESÍDUOS TRAPO E ABSORVENTES CONTAMINADOS</p> <p>Código LER* 15 02 02 *</p> <p>Resíduo Perigoso</p> </div>	<p>Resíduo: <u>Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas</u> LER 15 02 02 * - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.</p> <p>Localização: Hall K (Corte e Furação)</p> <p>Quantidade: 1 Bidão Metálico 200 L</p>
 <div data-bbox="434 1352 788 1570" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TEGOPI</p> <p>RESÍDUOS INDIFERENCIADOS</p> <p>(OUTROS RESÍDUOS URBANOS E EQUIPAMENTOS, INCLUINDO MISTURAS DE RESÍDUOS)</p> <p>Código LER* 20 03 01</p> </div>	<p>Resíduo: <u>Resíduos Indiferenciados</u> LER 20 03 01 - Outros Resíduos Urbanos e equipados, incluindo misturas de resíduos</p> <p>Localização: Hall K (Corte e Furação - lado direito da entrada)</p> <p>Quantidade: 2 Bidões Metálicos 200 L</p>
 <div data-bbox="434 1715 788 1933" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TEGOPI</p> <p>DISCOS ABRASIVOS (REBARBAGEM E CORTE)</p> <p>Código LER* 12 01 21</p> </div>	<p>Resíduo: <u>Discos Abrasivos (Rebarbagem e Corte)</u> LER 12 01 21 - Mós e materiais de retificação usados não abrangidos em 12 01 20</p> <p>Localização: Hall K (Pontes Rolantes)</p> <p>Quantidade: 2 Latas Metálicas 20 L</p>



 <p>TEGOPI Papel / Cartão <small>Código LER* 15 01 01</small> Resíduo Não Perigoso</p>	<p>Resíduo: <u>Papel e Cartão</u> LER 15 01 01 - Embalagens de Papel e Cartão</p>
 <p>TEGOPI Papel / Cartão <small>Código LER* 15 01 01</small> Resíduo Não Perigoso</p>	<p>Resíduo: <u>Papel e Cartão</u> LER 15 01 01 - Embalagens de Papel e Cartão</p> <p>Localização: Hall K (Pontes Rolantes)</p> <p>Quantidade: 1 Contendor</p>
 <p>TEGOPI RESÍDUOS INDIFFERENCIADOS <small>Código LER* 20 03 01</small> Resíduo Não Perigoso</p>	<p>Resíduo: <u>Resíduos Indiferenciados</u> LER 20 03 01 - Outros Resíduos Urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos</p> <p>Localização: Hall K (Pontes Rolantes)</p> <p>Quantidade: 1 Contendor</p>
 <p>TEGOPI RESÍDUOS TRAPOS E ABSORVENTES CONTAMINADOS <small>Código LER* 15 02 02 *</small> Resíduo Perigoso</p>	<p>Resíduo: <u>Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas</u> LER 15 02 02 * - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.</p> <p>Localização: Hall R (PPM)</p> <p>Quantidade: 1 Bidão Metálico 200 L</p>
 <p>TEGOPI DISCOS ABRASIVOS (REBARBAGEM E CORTE) <small>Código LER* 12 01 21</small></p>	<p>Resíduo: <u>Discos Abrasivos (Rebarbagem e Corte)</u> LER 12 01 21 - Mós e materiais de retificação usados não abrangidos em 12 01 20</p> <p>Localização: Hall R (PPM)</p> <p>Quantidade: 3 Latas Metálicas 20 L</p>










	<p>Resíduo: <u>Lamas de Maquinagem</u> LER 12 01 14 * - Resíduos de Lamas de Maquinagem contendo substâncias perigosas.</p> <p>Localização: Hall N (Pintura)</p> <p>Quantidade: 3 Bidões Metálicos 200 L</p>
	<p>Resíduo: <u>Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas</u> LER 15 02 02 * - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.</p> <p>Localização: Hall N (Pintura)</p> <p>Quantidade: 2 Bidões Metálicos 200 L</p>
	<p>Resíduo: <u>Diluentes Sujos</u> LER 08 01 17 * - Resíduos da remoção de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.</p> <p>Localização: Hall N (Pintura)</p> <p>Quantidade: 2 Bidões Metálicos 200 L</p>
	<p>Resíduo: <u>Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas</u> LER 15 02 02 * - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.</p> <p>Localização: Hall A (Assistência)</p> <p>Quantidade: 2 Bidões Metálicos 200 L</p>
	<p>Resíduo: <u>Embalagens Sobre Pressão (Sprays)</u> LER 15 01 11 * - Resíduos de Embalagens sobre pressão (Sprays)</p> <p>Localização: Hall A (Assistência)</p> <p>Quantidade: 1 Bidão Metálico 200 L</p>

 	<p>Resíduo: <u>Óleo usado</u> LER 13 01 13 * - Outros óleos hidráulicos</p>
 	<p>Resíduo: <u>Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas</u> LER 15 02 02 * - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.</p>
 	<p>Resíduo: <u>Lâmpadas fluorescentes</u> LER 20 01 21 * - Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio</p>
 	<p>Resíduo: <u>Resíduos de Lamas/Águas Oleosos</u> LER 13 05 08 * - Misturas de resíduos provenientes de desarenadores e de separadores óleo/água</p>
 	<p>Resíduo: <u>Resíduos Absorventes, Panos Contaminados com Substâncias Perigosas</u> LER 15 02 02 * - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.</p>

 	<p>Resíduo: <u>Limalha de Ferro</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p>
	<p>Localização: Hall C (Mecânica)</p>
	<p>Quantidade: 9 Bidões Metálicos 200 L</p>
 	<p>Resíduo: <u>Limalha de Ferro</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p>
	<p>Localização: Hall C (Mecânica)</p>
	<p>Quantidade: 1 Contentor</p>
  	<p>Resíduo: <u>Papel e Cartão</u> LER 15 01 01 - Embalagens de Papel e Cartão</p>
	<p>Localização: Armazém</p>
	<p>Quantidade: Suporte com BigBag</p>
 	<p>Resíduo: <u>Papel e Cartão</u> LER 15 01 01 - Embalagens de Papel e Cartão</p>
	<p>Localização: Armazém</p>
	<p>Quantidade: 1 Contentor</p>
 	<p>Resíduo: <u>Plástico</u> LER 15 01 02 - Embalagens de Plástico</p>
	<p>Localização: Armazém</p>
	<p>Quantidade: 1 Contentor</p>

 <div data-bbox="430 257 782 481"> <p>TEGOPI</p> <p>RESÍDUOS INDIFERENCIADOS (OUTROS RESÍDUOS URBANOS E EQUIPARADOS, INCLUINDO MISTURAS DE RESÍDUOS)</p> <p>Código LER* 20 03 01</p> <p><small>Resíduos perigosos e não perigosos de acordo com o Regulamento (CE) nº 1000/2000, de 1 de Junho.</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Resíduos Indiferenciados</u> LER 20 03 01 - Outros Resíduos Urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos</p>
 <div data-bbox="430 638 782 862"> <p>TEGOPI</p> <p>EMBALAGENS SOBRE PRESSÃO</p> <p>Código LER* 15 01 11 *</p> <p>Resíduo Perigoso </p> <p><small>Resíduos perigosos e não perigosos de acordo com o Regulamento (CE) nº 1000/2000, de 1 de Junho.</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Embalagens Sobre Pressão (Sprays)</u> LER 15 01 11 * - Resíduos de Embalagens sobre pressão (Sprays)</p>
 <div data-bbox="542 1153 782 1310"> <p>TEGOPI</p> <p>DISCOS ABRASIVOS (REBARBAGEM E CORTE)</p> <p>Código LER* 12 01 21</p> <p><small>Resíduos perigosos e não perigosos de acordo com o Regulamento (CE) nº 1000/2000, de 1 de Junho.</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Discos Abrasivos (Rebarbagem e Corte)</u> LER 12 01 21 - Mós e materiais de retificação usados não abrangidos em 12 01 20</p>
 <div data-bbox="430 1400 782 1624"> <p>TEGOPI</p> <p>EMBALAGENS SOBRE PRESSÃO</p> <p>Código LER* 15 01 11 *</p> <p>Resíduo Perigoso </p> <p><small>Resíduos perigosos e não perigosos de acordo com o Regulamento (CE) nº 1000/2000, de 1 de Junho.</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Embalagens Sobre Pressão (Sprays)</u> LER 15 01 11 * - Resíduos de Embalagens sobre pressão (Sprays)</p>
 <div data-bbox="542 1881 782 2038"> <p>TEGOPI</p> <p>SÓ RESÍDUOS DE SOLDADURA (CAREPA)</p> <p>Código LER* 12 01 13</p> <p></p> <p><small>Resíduos perigosos e não perigosos de acordo com o Regulamento (CE) nº 1000/2000, de 1 de Junho.</small></p> </div>	<p>Resíduo: <u>Resíduos de Soldadura (Carepa)</u> LER 12 01 13 - Resíduos de Soldadura</p>
	<p>Localização: Armazém</p>
	<p>Localização: Armazém</p>
	<p>Localização: Armazém</p>
	<p>Localização: Escolinha/Estação Metrologia</p>
	<p>Localização: Hall F, G, H, I (Torres Eólicas)</p>
	<p>Quantidade: 1 Bidão Metálico 200 L</p>
	<p>Quantidade: 1 Bidão Metálico 200 L</p>
	<p>Quantidade: 3 Bidões Metálicos 200 L</p>
	<p>Quantidade: 2 Bidões Metálicos 200 L</p>
	<p>Quantidade: 1 Contentor</p>

 	<p>Resíduo: <u>Resíduos de Soldadura (Carepa)</u> LER 12 01 13 - Resíduos de Soldadura</p>
	<p>Localização: Hall F, G, H, I (Torres Eólicas)</p>
	<p>Quantidade: 21 Contentores</p>
 	<p>Resíduo: <u>Bobines</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p>
	<p>Localização: Hall F, G, H, I (Torres Eólicas)</p>
	<p>Quantidade: 2 Contentor</p>
 	<p>Resíduo: <u>Papel e Cartão</u> LER 15 01 01 - Embalagens de Papel e Cartão</p>
	<p>Localização: Hall F, G, H, I (Torres Eólicas)</p>
	<p>Quantidade: 2 Contentor</p>
 	<p>Resíduo: <u>Resíduos Indiferenciados</u> LER 20 03 01 - Outros Resíduos Urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos</p>
	<p>Localização: Hall F, G, H, I (Torres Eólicas)</p>
	<p>Quantidade: 2 Contentor</p>
 	<p>Resíduo: <u>Bobines</u> LER 12 01 01 - Aparas e limalhas de metais ferrosos.</p>
	<p>Localização: Corredor Hall O e P</p>
	<p>Quantidade: 1 Contentor</p>

 	<p>Resíduo: <u>Resíduos de Soldadura (Carepa)</u> LER 12 01 13 - Resíduos de Soldadura</p> <p>Localização: Corredor Hall O e P</p> <p>Quantidade: 1 Contendor</p>
 	<p>Resíduo: <u>Resíduos Indiferenciados</u> LER 20 03 01 - Outros Resíduos Urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos</p> <p>Localização: Corredor Hall O e P</p> <p>Quantidade: 1 Bidão Metálico 200 L</p>
  	<p>Resíduo: <u>Papel e Cartão</u> LER 15 01 01 - Embalagens de Papel e Cartão</p> <p>Resíduo: <u>Plástico</u> LER 15 01 02 - Embalagens de Plástico</p> <p>Localização: Corredor Hall O e P</p> <p>Quantidade: Armazenamento BigBags de Resíduos de Papel e Cartão</p>
 	<p>Resíduo: <u>Resíduos Indiferenciados</u> LER 20 03 01 - Outros Resíduos Urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos</p> <p>Localização: Hall P</p> <p>Quantidade: 2 Bidões Metálicos 200 L</p>

ANEXO V Placares de Identificação dos Resíduos

TEGOPI

BOBINES

CÓDIGO LER*

12 01 01



*Em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos constante da Portaria nº 209/2004, de 3 de Março.

TEGOPI

SÓ RESÍDUOS DE SOLDADURA (CAREPA)

CÓDIGO LER* 12 01 13



TEGOPI

RESÍDUOS TRAPOS E ABSORVENTES CONTAMINADOS

Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.

CÓDIGO LER*

15 02 02 *

*Em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos constante da Portaria nº 209/2004, de 3 de Março.

RESÍDUO PERIGOSO



TEGOPI

Papel / Cartão

CÓDIGO LER*

15 01 01

*Em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos constante da Portaria nº 209/2004, de 3 de Março

RESÍDUO NÃO PERIGOSO



TEGOPI

**POR FAVOR, COLOCAR
APENAS PAPEL E CARTÃO!**

TEGOPI

ESPALMAR BEM AS EMBALAGENS

ANTES DE AS COLOCAR NO

CONTENTOR!

ANEXO VI Plano de Preparação e Resposta a Emergências

Plano de Preparação e de Resposta a Emergências



0. Controlo de Revisões	3
1. Objetivo e Campo de Aplicação.....	3
2. Referências	3
3. Definições	3
4. Abreviaturas	3
5. Fatores de Risco.....	4
5.1 Riscos Internos.....	6
5.2. Riscos Externos	7
6. Procedimento	8
6.1 Situações de Emergência.....	8
6.2 Resposta a Emergências	8
6.3 Instruções de Segurança Específicas	18

Elaborado	Verificado	Aprovado
Data:	Data:	Data:

0. Controlo de Revisões

Edição	Data	Descrição da Modificação
01	15/04/2015	Edição Inicial

1. Objetivo e Campo de Aplicação

O objetivo deste Plano de Preparação e de Resposta a Emergências é definir o processo para identificar, registar e responder a situações de emergência ou a situações e acidentes de risco ambiental, e faz parte integrante da responsabilidade da organização desenvolver procedimentos de preparação e resposta a emergências associados ao Plano de Emergência Internos (PEI).

2. Referências

- Norma NP 4397 DE 2008.

3. Definições

Incidente: Acontecimento(s) relacionados(s) com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afeção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte.

Acidente: Qualquer situação de perigo para pessoas, para o meio ambiente e/ou para as instalações que ocorre sem aviso e que pode acontecer devido a causas advindas dos locais. Estas situações podem apresentar-se sob a forma de fogos, explosões, emissão de gases tóxicos, grandes derrames, ou devido a causas externas tais como inundações, tremores de terra, fogos em grandes instalações próximas, etc. É um incidente de que resultou lesão, afetação da saúde ou morte.

Quase-acidente: Trata-se de um incidente em que não ocorra lesão, afetação da saúde ou morte.

Emergência: Situação resultante de um acidente grave, desastre ou outro tipo de ameaça, que possa colocar em risco a segurança das pessoas, instalações ou do meio ambiente e que exige ação ou auxílio imediato.

4. Abreviaturas

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

GPL – Gases de Petróleo Liquefeitos

O₂ – Oxigénio

PT – Posto de Transformação

PCB's – Policlorobifenilos

5. Fatores de Risco

A metodologia para identificação dos principais riscos assenta na apreciação sistemática da realidade da organização e sua envolvente, com especial relevância para os perigos existentes associados às atividades internas e externas da organização, clientes, fornecedores, público e outras partes interessadas.

Na tabela seguinte é passível de serem observados os principais riscos, e sua valoração, com que nos podemos deparar nas instalações da empresa.

Tabela I. Sumário dos principais riscos e dos perigos a que estão associados

Risco	Processo	Perigo	Avaliação	Observações
Incêndio	Soldadura	Uso de gases inflamáveis	III	O nível de risco apresentado é moderado uma vez que as garrafas se encontram em bom estado. Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo).
	Abastecimento de veículos e empilhadores	Uso de combustíveis	IV	Uma vez que se encontra afastado de qualquer fonte de ignição vamos obter um nível de risco aceitável.
	Geral	Colapso de posto de transformação por problemas estruturais	III	Devido a possíveis problemas estruturais, existe a possibilidade de colapso do posto de transformação (estrutura muito antiga)
		Fuga de um depósito (Gases ou Combustíveis)	III	Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo) e o estado geral dos depósitos (bom estado).
		Derrame de produtos químicos com características inflamáveis	III	Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo).
Explosão	Pintura	Uso de produtos químicos inflamáveis	II	O processo de pintura é realizado através de pistolas de airless, como tal, temos a criação de Atmosferas ATEX altamente explosivas.
	Soldadura	Rebentamento de garrafas sobre pressão	III	As garrafas encontram-se em bom estado de conservação, contudo devido a um elevado nível de consequência e à proximidade de fontes de ignição, vamos ter um nível de risco igualmente elevado.
		Fuga de gás de soldadura	III	Devido ao uso constante destes gases, existe uma possibilidade de fuga moderada.

Explosão	Geral	Fuga de gases dos depósitos (Oxigênio, Propano)	III	Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo) e o estado geral dos depósitos (bom estado).
		Rebentamento de compressor	III	Como se encontram afastados de qualquer tipo de fonte de ignição o nível de risco é moderado.
		Rebentamento da Caldeira	II	Devido à necessidade de alguma manutenção, existe perigo apresenta um nível de risco mais elevado.
Inundação	Geral	Rotura de canalização	IV	Este perigo apresenta um nível de risco aceitável, uma vez que existe uma manutenção periódica da canalização.
		Rebentamento da caldeira	II	Devido à necessidade de alguma manutenção, existe perigo apresenta um nível de risco mais elevado.
Derrame	Geral	Derrame de produtos (Tintas, Óleos, Diluentes, Combustíveis)	III	Este perigo apresenta um nível de risco menos elevado devido à existência de Kits Anti Derrames, em todos os setores, e a existência de bacias de retenção. Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo).
Químico	Pintura	Utilização de produtos químicos (Tintas e Diluentes)	II	Devido à pintura airless, a tinta é pulverizada a altas pressões, ocorrendo uma grande dispersão. Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo)
	Soldadura	Uso de gases de soldadura	II	Devido à proximidade dos trabalhadores e ao uso constante destes gases encontra-se um nível de risco mais elevado. Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo)
	Geral	Uso de produtos químicos (Tintas, óleos, combustíveis)	III	Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo)
		Furo de um depósito	III	Nesta avaliação foram tidas em conta as fichas de dados de segurança dos produtos (presentes em anexo) e o estado geral dos depósitos (todos os depósitos encontram-se em bom estado).

5.1 Riscos Internos

Risco de Incêndio e/ou Explosão

Na TEGOPI, as principais causas que podem levar à ocorrência de incêndios assentam na instalação elétrica, não apenas no quadro mas toda a instalação elétrica incluindo as máquinas, e o risco associado a situações de explosão, devido ao constante uso de produtos inflamáveis, conforme a tabela I. Uma monitorização periódica das condições e estado das instalações elétricas pode minimizar a probabilidade de ocorrência de incêndio e explosão.

As causas prováveis para a origem de uma explosão, podem ser, tanto uma fuga de gás inflamável para a atmosfera interior em quantidade suficiente para que haja reação em contacto com uma fonte de ignição, como uma fuga de produtos químicos de características explosivas. Outra causa passa pela existência de diversos depósitos de produtos que, devido a alguma falha ou problema, possam ser outra origem de uma explosão.

Risco de Inundação

O risco de inundação é pouco provável, no entanto pode ocorrer na presença de um rebentamento de um cano de água, ou da caldeira levando a possibilidade de ocorrência de incêndios, falhas de energia e bloqueio dos caminhos de evacuação, causando assim danos significativos ao edifício. A probabilidade do acontecimento assume-se maior em locais com maior frequência de utilização de água como é o caso das casas de banho e vestiários ou em zonas onde estejam localizadas condutas de água.

Riscos Elétricos

Os principais riscos elétricos assentam sobre o estado de conservação de toda a instalação elétrica, assim como das máquinas, contudo existe sempre a possibilidade de ocorrência de eletrização quando em contacto direto ou indireto com a corrente elétrica.

Riscos de Derrame ou Fuga de Produtos Químicos

Face ao armazenamento de produtos químicos, como tintas, diluentes, óleos ou combustíveis, a TEGOPI enfrenta sempre a possibilidade de ocorrência de derrames. Estes derrames podem causar contaminação de solos se não forem convenientemente salvaguardadas as condições de segurança no procedimento de trabalho e nas regras de acondicionamento, podendo ocorrer reação entre produtos.

Risco de Acidentes de trabalho variados

Os acidentes de trabalho podem ocorrer em qualquer zona da empresa e podem ter origem na utilização de diversos equipamentos presentes na empresa, nos diversos setores de atividade.

Podem ser considerados como acidentes de trabalho por exemplo cortes, quedas ao mesmo nível, intoxicações, esmagamentos, queimaduras e traumatismos.

Riscos Sociais

Nestes riscos estão principalmente associados roubos, intrusões e tumultos, sendo que, no que se refere a roubos e intrusões podem acontecer fora do horário laboral, nomeadamente aos fins-de-semana.

A empresa dispõe de um sistema de videovigilância exterior e de um segurança durante 24h, de forma a minimizar estes riscos.

5.2. Riscos Externos

Incêndio em meio envolvente

A TEGOPI – Indústria Metalomecânica SA, encontra-se localizada numa área habitacional assim como numa área com presença de vegetação colocando sempre a possibilidade de ocorrência de incêndio. A proximidade às casas ou vegetação pode significar um possível risco de incêndio para a empresa face a possibilidade de propagação das chamas.

Áreas de vulnerabilidade sísmica

A empresa encontra-se situada numa área com atividade sísmica muito reduzida e quase nula, no entanto, em caso de ocorrência pode ocorrer a queda de objetos ou estruturas, falhas de energia, rebentamento de condutas, ocorrência de incêndios e obstrução de passagens fundamentais para socorro, apresentando assim um risco para os ocupantes do edifício.

Trovoada

A probabilidade de ocorrência deste fenómeno é elevada, principalmente na altura do ano com mais pluviosidade. A consequência mais comum numa situação de trovoada é a falha de energia. Como tal a empresa possui um sistema de proteção contra raios precavendo-se contra danos de maior gravidade, como descargas elétricas evitando assim curtos-circuitos, eletrocussões, queimaduras, incêndios, etc.

Ameaça de Bomba

A probabilidade de ocorrência de uma ameaça de bomba é extremamente reduzida, como tal este será um risco externo que terá um nível de risco e de intervenção muito baixo.

6. Procedimento

6.1 Situações de Emergência

Após o levantamento dos perigos e da análise dos riscos associados constatou-se que as principais situações de emergência presentes nas atividades da empresa são as seguintes:

- Incêndio e/ou Explosão;
- Rebentamento da Caldeira;
- Acidentes de trabalho diversos e/ou Doença Súbita;
- Colapso de Posto de Transformação (PT);
- Derrame/Fuga de Produtos Químicos (Tintas, Óleos ou Diluentes);
- Fuga de gás (Gás Propano, Oxigênio, Ar Comprimido);
- Inundação;
- Sismo;
- Ameaça de Bomba.

6.2 Resposta a Emergências

Perante uma situação de emergência é necessário atuar com rapidez e eficácia, de modo a diminuir os prejuízos ao nível económico, mas principalmente humano.

Uma resposta eficaz só é possível se cada elemento da empresa souber qual é a sua função e a conseguir executar da melhor forma. Por isso, é necessária a existência de uma estrutura interna de segurança.

O departamento de Segurança, Saúde no Trabalho e Ambiente da TEGOPI – Indústria Metalomecânica, SA definiu um conjunto de medidas para assegurar a saúde e segurança dos seus funcionários e de outras pessoas que trabalhem nas suas instalações.

Este procedimento especifica os passos a seguir, durante a situação de emergência até que esta seja dominada e controlada.

**PANORAMA I – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO DIVERSOS E/OU DOENÇA
SÚBITA****PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE ACIDENTE**

1. Manter a calma;
2. Caso não tenha nenhuma formação em primeiros socorros não toque nem dê de beber à(s) vítima(s);
3. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira intervenção;
Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**
4. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
5. No caso de existência de vítimas o Chefe de Segurança deverá requisitar ajuda externa, sempre que necessário;
Contactos: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646**
6. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
7. Antes da chegada de técnicos especializados é importante o socorrista determinar o estado do sinistrado, verificando:

Vias respiratórias – ver se estas estão bloqueadas pela língua ou por corpos estranhos.

Respiração – verificar se a pessoa respira, usando para o efeito o vidro do relógio ou um espelho que se coloca sobre as vias respiratórias para ver se fica embaciado, ou simplesmente, ouvir a respiração.

Circulação – verificar se o paciente tem pulso, caso contrario praticar a respiração artificial.

Hemorragias – estancar as perdas de sangue.

8. Caso o acidente de trabalho ocorra no interior do Ambiente Fabril, a Equipa de Primeira Intervenção deverá criar condições para a chegada dos primeiros socorros (externos) desobstruindo as vias de passagem;
9. O Chefe de segurança deverá alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de intervenção;
Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**
10. Caso o acidentado se encontre inanimado ou tiver dificuldade de contar o que aconteceu, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

PANORAMA II – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE DERRAME/FUGA DE PRODUTOS QUÍMICOS (TINTAS, ÓLEOS OU DILUENTES)

PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE DERRAME/FUGA DE PRODUTOS QUÍMICOS

1. Manter a calma;
2. Utilizar o telefone mais próximo para dar o alarme da situação comunicando ao responsável do sector;
3. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
4. Se não correr riscos: Eliminar fontes de ignição (chamas, faíscas, etc.) sempre que existam;
5. Intervir prontamente para estancar o derrame, utilizando os meios de proteção necessários. Arejar o local (Utilização dos Kits Anti Derrames);
6. Se o produto derramado for um óleo, um óleo usado ou um combustível, juntar a maior parte de produto e utilizar um produto absorvente (areia), evitando o contacto com a pele e olhos;
7. Recolher o material absorvente contaminado e coloca-lo em contentores fechados;
8. Retirar imediatamente qualquer peça de roupa contaminada;
9. Em caso de contacto com a pele ou com os olhos, lavar abundantemente (seguir as indicações de acordo com a ficha de dados de segurança do produto);
10. Em caso de ingestão, consultar imediatamente a ficha de segurança do produto, e atuar em conformidade com a ficha de dados de segurança do produto;
11. Proteger os esgotos de potenciais derrames para minimizar a contaminação. Não deixar escorrer o produto para o sistema de esgotos após a lavagem;
12. Etiquetar sempre os contentores em que se colocaram os produtos derramados e recolhidos. Armazená-los convenientemente de modo a encaminhá-los para um destino final adequado, de modo a ser eliminado em segurança.

NOTA:

Se o derrame alcançar a rede de águas pluviais, ainda que parcialmente, este deve ser circunscrito de imediato de modo a prevenir a propagação a jusante (utilizando os kits anti derrames). Em caso de derrame significativo, deve ser contratada uma empresa especializada em limpeza de redes de águas pluviais. Todos os resíduos daí resultantes devem ser geridos de forma apropriada.

PANORAMA III – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE FUGA DE GÁS (GÁS PROPANO, OXIGÉNIO, AR COMPRIMIDO)**PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE FUGA DE GÁS**

1. Manter a calma;
2. No caso da fuga de gás ser detetada por um trabalhador, este deverá usar o telefone mais próximo, para dar o alarme da situação ou comunicar ao responsável do sector (ter em atenção que não é permitido o uso de telemóvel nas redondezas);
3. Sem correr riscos, proceder à ventilação do local;
4. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
5. Informar o responsável da manutenção, indicando o local, o panorama geral e o gás em causa;
6. Proceder imediatamente ao corte do gás e outras fontes de energia e fechar as válvulas das garrafas;
7. Eliminar fontes de ignição (chamas, faíscas, etc.) sempre que existam
8. Abandonar os locais com potencial presença de gás e impedir o seu acesso;
9. Dirigir-se para o ponto de encontro aquando a ordem da equipa de evacuação ou em caso de perigo iminente;
10. No caso de existência de vítimas, não lhes tocar e não deixar tocar (Movimentar a vítima apenas em caso de perigo iminente);
11. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira intervenção;
Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**
12. No caso de existência de vítimas o Chefe de Segurança deverá requisitar ajuda externa, sempre que necessário. Contactos: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646;**
13. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
14. O Chefe de Segurança deverá Alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de intervenção;
Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**
15. Caso o acidentado se encontre inanimado ou tiver dificuldade de contar o que aconteceu, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

PANORAMA IV – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE REBENTAMENTO DA CALDEIRA**PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE REBENTAMENTO DA CALDEIRA**

1. Manter a calma;
2. Utilizar o telefone mais próximo para dar o alarme da situação ou comunicar a um responsável;
3. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;

Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 / 912545001**

4. De seguida informar o responsável da manutenção;
5. Proceder imediatamente ao corte do gás e da água;
6. A equipa de evacuação deverá evacuar o local, criando um perímetro de segurança;
7. Dirigir-se para o ponto de encontro aquando a ordem da equipa de evacuação ou em caso de perigo iminente;
8. No caso de existência de vítimas, não lhes tocar e não deixar tocar (Movimentar a vítima apenas em caso de perigo iminente);
9. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira intervenção;

Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**

10. No caso de existência de vítimas o Chefe de Segurança deverá requisitar ajuda externa, sempre que necessário. Contactos: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646;**
11. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
12. O Chefe de Segurança deverá alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de intervenção;

Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**

13. Caso o acidentado se encontre inanimado ou tiver dificuldade de contar o que aconteceu, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PT)

REGRAS DE UTILIZAÇÃO:

- Manter o acesso e as zonas adjacentes completamente limpas e desobstruídas;
- As portas devem encontrar-se sempre fechadas, encontrando-se a chave na posse de pessoal autorizado e competente;
- É expressamente proibido o acesso de pessoas estranhas ao interior do PT;
- É proibida a presença de objetos estranhos no interior do PT;
- Todos os trabalhos de manutenção devem ser efetuados por pessoal técnico autorizado, e conforme o estabelecido nos procedimentos de manutenção preventiva.

PANORAMA V – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE COLAPSO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PT)

PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE COLAPSO de POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PT)

1. Manter a calma;
2. Informar o elemento da equipa de apoio designado para cortar imediatamente a corrente elétrica (ligar para a EDP - 800 506 506, se necessário, para o corte); Contacto: **José Silva (Equipa de Apoio): 9432**
3. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido; Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
4. De seguida alertar o responsável da manutenção;
5. Em caso de incêndio utilizar os extintores de CO₂, sem correr riscos inúteis e só após a confirmação do corte de energia;
6. Nunca utilizar água ou outros extintores à base de água, nem tocar em partes metálicas que se encontrem em tensão;
7. Dirigir-se para o ponto de encontro aquando a ordem da equipa de evacuação ou em caso de perigo eminente;
8. No caso de existência de vítimas, não lhes tocar e não deixar tocar;
9. Caso a vítima se encontre em contacto com um elemento em tensão, afaste-a com um objeto não condutor (exemplo: cabo de madeira de uma vassoura);
10. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira intervenção;
Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**
11. No caso seja necessário o Chefe de Segurança deverá requisitar ajuda externa;
Contactos: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646;**
12. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
13. O Chefe de Segurança deverá alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de intervenção;
Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**
14. Caso o acidentado se encontre inanimado ou tiver dificuldade de contar o que aconteceu, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

PANORAMA VI - DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO E/OU EXPLOÇÃO**PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE INCÊNDIO**

1. Em primeiro lugar manter a calma;
2. Não gritar nem correr;
3. Informar o Vigilante (Portaria) e de seguida o Chefe de Segurança;
Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**
Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646
4. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
5. Se não se encontrar presente nenhum elemento da Equipa de 1ª Intervenção atacar o fogo com os meios ao seu alcance, sem correr riscos inúteis e apenas se se sentir preparado para tal;
6. Fechar as portas e as janelas do compartimento em que se manifeste o incêndio, quando possível, de forma a isolá-lo;
7. No caso de incêndios de maiores dimensões, a Delegada de Segurança deverá chamar o corpo de bombeiros para tomar conta da ocorrência e verificar se não há perigo de reativação do fogo após a sua extinção;
8. Se não conseguir extinguir o fogo abandone o local;
9. Respeitar as ordens da equipa de evacuação e segui-las;
10. Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização de segurança;
11. Nunca utilize os elevadores em caso de incêndio;
12. Baixe-se para não respirar o fumo;
13. Dirigir-se para o ponto de encontro;
14. No caso de existência de vítimas, não lhes tocar e não deixar tocar;
15. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira intervenção;
Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**
16. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
17. Alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de intervenção;
18. Caso o acidentado se encontre inanimado ou com dificuldade em contar o sucedido, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

PANORAMA VII – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE INUNDAÇÃO**PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE INUNDAÇÃO**

1. Caso a inundação seja detetada por um trabalhador, este deverá usar o telefone mais próximo, para dar o alarme da situa o ou comunicar ao responsável do sector;
2. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
3. De seguida alertar o responsável da manuten o;
4. Fazer o corte de energia elétrica se houver perigo de contacto de algum elemento em tensão com a  gua;
5. Logo que se detete o derrame de água, fechar imediatamente a válvula da máquina ou a torneira em questão. Se for uma conduta que se encontre a verter ou se a interven o for mais rápida ou segura deste modo, fechar a válvula de segurança parcial ou geral;
6. Proceder à remo o da água com os meios disponíveis, secando a zona inundada e limpando o local afetado;
7. Armazenar convenientemente os resíduos resultantes de modo a encaminhá-los para um destino final adequado;
8. No caso de existência de vítimas, não lhes tocar e não deixar tocar;
9. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira interven o;
Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**
10. No caso de existência de vítimas o Chefe de Segurança deverá requisitar ajuda externa, sempre que necessário. Contactos: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646;**
11. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
12. Alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de interven o;
Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**
13. Caso o acidentado se encontre inanimado ou com dificuldade em contar o sucedido, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

NOTA: Se a inunda o tiver arrastado produtos ou substâncias perigosas, por exemplo, desperdícios armazenados ou produtos químicos, as diretrizes descritas no **PANORAMA II – Atua o em caso de Derrame/Fuga de Produtos Químicos ( leos ou Diluentes)** devem ser cumpridas.

**PANORAMA VIII – DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE OCORRÊNCIA DE UM SISMO
COM DANOS PARA O EDIFÍCIO E/OU PESSOAS****PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE OCORRÊNCIA DE UM SISMO**

1. Manter a calma;
2. Não gritar nem correr;
3. Afaste-se dos vidros que possam partir, principalmente daqueles de grandes dimensões;
4. Afaste-se dos locais onde se encontram equipamentos ou matérias armazenados a elevadas alturas ou suspensos;
5. Efetuar os cortes gerais de eletricidade e água;
6. Se existirem incêndios desencadear o Plano de Emergência;
7. Limpar urgentemente os produtos inflamáveis que eventualmente se tenham derramado;
8. Sempre que seja seguro, dirigir-se ao Ponto de Encontro. Caso não seja possível, devido à existência de réplicas proteja-se debaixo de mobília (mesas) ou de algum elemento resistente e espere que o abalo passe;
9. No caso de existência de vítimas, não lhes tocar e não deixar tocar;
10. Chamar imediatamente um socorrista da equipa de primeira intervenção;
Contactos: **Socorrista: 9399 / 918494964**
11. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
12. Sempre que necessário o Chefe de Segurança deverá requisitar ajuda externa
Contactos: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646;**
13. O socorrista deverá proceder aos primeiros socorros e acompanhar o acidentado pelo menos até à chegada de ajuda externa, se esta for necessária;
14. Alertar o Vigilante (Portaria) para a chegada destes meios de intervenção;
Contactos: **Vigilante (Portaria): 9390 / 912544064**
15. Caso o acidentado se encontre inanimado ou tiver dificuldade de contar o que aconteceu, o socorrista deverá acompanhá-lo ao hospital ou ao centro de saúde para receber cuidados médicos.

PANORAMA IX - DETEÇÃO E ATUAÇÃO EM CASO DE OCORRÊNCIA DE UMA AMEAÇA DE BOMBA

PROCEDIMENTO DE ALARME EM CASO DE AMEAÇA DE BOMBA

1. Tente passar a chamada para o Chefe de Segurança;
Contacto: **Chefe de Segurança (António Lemos): 9874 / 915226646**
2. O chefe de segurança deverá contactar, em primeira instância, a delegada de segurança informando-a do sucedido;
Contactos: **Delegada de Segurança (Susana Beleza): 9416 /912545001**
3. Se não conseguir, deve manter a calma e responder ao interlocutor com a habitual cortesia que utiliza normalmente nas chamadas telefónicas;
4. Anotar o número de telefone, se este aparecer no visor;
5. Ouvir com muita atenção e não interromper o interlocutor;
6. Tentar identificar a voz, se é homem ou mulher, qual a idade (velho ou novo), qual o estado de espírito (excitado, calmo, com raiva), etc...;
7. Pedir frequentemente para o interlocutor repetir, alegando que não está a ouvir bem;
8. Manter o interlocutor a falar o máximo de tempo possível;
9. Tentar identificar ruídos de fundo, máquinas, música, comboios a passar, ruído de bar, etc...;
10. Logo que desligar o telefone contacte de imediato o Chefe de Segurança, fornecendo toda a informação de que dispõe.

6.3 Instruções Especiais de Segurança

As Instruções de Segurança são imprescindíveis para uma atuação eficiente e devem ser elaboradas de forma simples e clara, tendo como base todos os possíveis fatores de risco existentes, e todos os possíveis panoramas de emergência.

O plano de preparação e resposta a emergências é composto por procedimentos de atuação de emergência, nomeadamente: Instruções Especiais, que são destinadas aos diversos intervenientes envolvidos no processo de organização da emergência e equipas de emergência.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO DIVERSOS*Equipa de Primeira
Intervenção*

- Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta;
- Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação estabelecendo-se assim fronteiras;
- Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução;
- Informar o Delegado de Segurança sobre o estado da situação.

*Equipa de
Evacuação*

- Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação (se necessário);
- Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que:
 - 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco;
 - 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro.
- Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM.
- Conduzir as pessoas até ao Ponto de Encontro, previamente definido;
- Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência;
- Assegurar a permanente desobstrução e praticabilidade das vias de evacuação e saídas de emergência.

*Equipa de
Primeiros Socorros*

- A equipa de 1^{os} Socorros entra em ação sempre que necessário;
- Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação);
- Atuar no local da emergência (caso seja impossível a evacuação)
- Combater o sinistro recorrendo aos materiais de primeiros socorros disponibilizados pela empresa;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos.
- Colaborar com as Entidades Externas sempre que solicitado.

Equipa de Apoio

- Cortar a alimentação de energia elétrica, água e gás da zona afetada e/ou geral, conforme a situação;
- Combater o sinistro, auxiliando a Equipa de 1^a Intervenção;
- Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetados e proceder as reparações necessárias.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE DERRAME/FUGA DE PRODUTOS QUÍMICOS

<i>Equipa de Primeira Intervenção</i>	<ul style="list-style-type: none">- Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência;- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta;- Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação;- Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução;- Informar o Delegado de Segurança sobre o estado da situação.
<i>Equipa de Evacuação</i>	<ul style="list-style-type: none">- Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação (se necessário);- Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que:<ul style="list-style-type: none">• 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco;• 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro.- Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM.- Conduzir as pessoas até ao Ponto de Encontro, previamente definido;- Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência.
<i>Equipa de Primeiros Socorros</i>	<ul style="list-style-type: none">- A equipa de 1os Socorros entra em ação sempre que necessário;- Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação);- Combater o sinistro recorrendo aos materiais de primeiros socorros disponibilizados pela empresa;- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos. Colaborar com as Entidades Externas sempre que solicitado.
<i>Equipa de Apoio</i>	<ul style="list-style-type: none">- Cortar a alimentação de energia elétrica da zona afetada e/ou geral, conforme a situação;- Cortar a alimentação dos gases que se encontrem em uso;- Colaborar com a Equipa de Primeira Intervenção, em particular nos casos de derrame de produtos químicos com características combustíveis como o gasóleo;- Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetados e proceder as reparações necessárias.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE FUGA DE GÁS*Equipa de Primeira
Intervenção*

- Confirmar o corte do gás;
- Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta;
- Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação estabelecendo-se assim fronteiras, retirar os materiais combustíveis e eliminar possíveis fontes de ignição;
- Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução;
- Informar o Delegado de Segurança sobre o estado da situação.

*Equipa de
Evacuação*

- Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação (se necessário);
- Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que:
 - 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco;
 - 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro.
- Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM.
- Conduzir as pessoas até ao Ponto de Encontro, previamente definido;
- Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência.

*Equipa de
Primeiros Socorros*

- A equipa de 1os Socorros entra em ação sempre que necessário;
- Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação);
- Assistir o sinistrado recorrendo aos materiais de primeiros socorros disponibilizados pela empresa;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos. Colaborar com as Entidades Externas sempre que solicitado.

Equipa de Apoio

- Cortar a alimentação de energia elétrica da zona afetada e/ou geral, conforme a situação;
- Cortar a alimentação dos gases (Propano, Oxigénio, Ar Comprimido) que se encontrem em uso e fora de uso;
- Colaborar com a Equipa de Primeira Intervenção, em particular nos casos de fugas de gases com características altamente combustíveis;
- Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetos e proceder as reparações necessárias.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE REBENTAMENTO DA CALDEIRA

<i>Equipa de Primeira Intervenção</i>	<ul style="list-style-type: none">- Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência;- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta;- Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação estabelecendo-se assim fronteiras;- Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução;- Informar o Delegado de Segurança sobre o estado da situação.
<i>Equipa de Evacuação</i>	<ul style="list-style-type: none">- Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação geral (se necessário);- Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que:<ul style="list-style-type: none">• 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco;• 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro.- Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM;- Não permitir que ninguém regresse ao local evacuado, sob qualquer pretexto;- Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência.
<i>Equipa de Primeiros Socorros</i>	<ul style="list-style-type: none">- Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação);- Combater o sinistro recorrendo aos materiais de primeiros socorros disponibilizados pela empresa;- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos;- Colaborar com as Entidades Externas sempre que for solicitado.
<i>Equipa de Apoio</i>	<ul style="list-style-type: none">- Cortar a alimentação de energia elétrica da zona afetada e/ou geral, conforme a situação;- Corte da alimentação de água;- Salvar, se possível, equipamentos e materiais que potencialmente possam ser afetados, nomeadamente retirando, isolando ou erguendo;- Promover a colocação e/ou acionamento de equipamento de escoamento de águas;- Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetados e da estrutura do edifício, procedendo-se as reparações necessárias.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE COLAPSO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO*Equipa de Primeira
Intervenção*

- Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência;
- Confirma o corte de energia promovido pelo distribuidor;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta;
- Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação, fechando portas e retirando materiais combustíveis das proximidades;
- Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução;
- Informar o Delegado de Segurança sobre o estado da situação.

*Equipa de
Evacuação*

- Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação geral (se necessário);
- Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que:
 - 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco;
 - 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro.
- Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM.
- Conduzir as pessoas até ao Ponto de Encontro, previamente definido;
- Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência.

*Equipa de Primeiros
Socorros*

- A equipa de 1^{os} Socorros entra em ação sempre que necessário;
- Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação);
- Combater o sinistro recorrendo aos materiais de primeiros socorros disponibilizados pela empresa;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos;
- Colaborar com as Entidades Externas sempre que for solicitado.

Equipa de Apoio

- Cortar a alimentação de energia elétrica da zona afetada e/ou geral, conforme a situação;
- Cortar a alimentação do gás propano, oxigénio e outros gases que se encontrem em uso;
- Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetos pelo incêndio e proceder as reparações necessárias.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

<i>Equipa de Primeira Intervenção</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência; - Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta; - Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação, fechando portas e retirando materiais combustíveis das proximidades do foco de incêndio; - Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução.
<i>Equipa de Evacuação</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação geral (se necessário); - Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que: <ul style="list-style-type: none"> • 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco; • 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro. - Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM. - Conduzir as pessoas até ao Ponto de Encontro, previamente definido; - Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência.
<i>Equipa de Primeiros Socorros</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A equipa de 1os Socorros entra em ação sempre que necessário; - Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação); - Combater o sinistro recorrendo aos materiais de primeiros socorros disponibilizados pela empresa; - Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos; - Colaborar com as Entidades Externas sempre que for solicitado.
<i>Equipa de Apoio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Cortar a alimentação de energia elétrica da zona afetada e/ou geral, conforme a situação; - Cortar a alimentação do gás propano, oxigénio e outros gases que se encontrem em uso; - Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetados pelo incêndio e proceder as reparações necessárias.

Instruções de Segurança - ATUAÇÃO EM CASO DE INUNDAÇÃO*Equipa de Primeira
Intervenção*

- Avaliar a extensão e gravidade da situação, estabelecendo uma estratégia e atuando no local de emergência;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade do alerta;
- Isolar toda a área afetada, através da delimitação de uma zona de segurança adequada à situação;
- Definir os caminhos de evacuação mais seguros e assegurar a permanente desobstrução.

*Equipa de
Evacuação*

- Acionar o alarme (sinal sonoro), para a evacuação geral (se necessário);
- Evacuar o local da emergência com rapidez, mas sem correr, utilizando as vias de evacuação e as saídas de emergência, tal que:
 - 1º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a maior distância do ponto de saída ou do ponto de encontro, ou então próximos do local de risco;
 - 2º Lugar: Evacuar as pessoas que se encontrem a menor distância da saída ou do ponto de encontro.
- Comunicar a situação de feridos ao Chefe de Segurança para que este comunique com a Equipa de Primeiros Socorros e com o INEM;
- Saber junto do Ponto de Encontro com os responsáveis pela contagem, se estão todos os colaboradores neste local seguro, de forma a garantir a evacuação total da zona de emergência.

*Equipa de Primeiros
Socorros*

- Deve atuar, preferencialmente, já no Ponto de Encontro, de forma a garantir a evacuação do local de risco (A remoção da vítima deve de ser realizada por um socorrista ou por alguém com a sua orientação);
- Aplicar os primeiros socorros em caso de afogamento;
- Caso não seja possível a intervenção, comunicar ao Chefe de Segurança e ao Delegado de Segurança a necessidade de contactar o INEM ou outros meios de socorro externos;
- Colaborar com as Entidades Externas sempre que for solicitado.

Equipa de Apoio

- Cortar a alimentação de energia elétrica da zona afetada e/ou geral, conforme a situação;
- Corte da alimentação de água;
- Salvar, se possível, equipamentos e materiais que potencialmente possam ser afetados, nomeadamente retirando, isolando ou erguendo;
- Promover a colocação e/ou acionamento de equipamento de escoamento de águas;
- Terminada a intervenção ao nível das redes/equipamentos, transportar outros meios para conter a inundação;
- Após a emergência verificar o estado dos equipamentos afetados pela inundação e proceder as reparações necessárias.

Comunicação de Acidente/Incidente Ambiental

O responsável pela área onde ocorreu o acidente/incidente deve fazer a comunicação do mesmo ao Departamento de Ambiente, preenchendo o seguinte formulário:

Nome¹:		Data²:
Empresa:	Área/Local:	
Tipo de acidente/incidente³:	Envolvidos⁴:	
Substância(s) em causa⁴:		
Origem do acidente e causas do acidente⁵:		
Descrição do Acidente:		
Área envolvida com a indicação da extensão dos danos:		
Medidas adotadas para controlar as consequências do acidente:		
Medidas possíveis/sugeridas para prevenir a repetição do acidente:		
Outras informações:		

Notas:

- Acidente Ambiental: evento não desejado que resulta em dano para o meio ambiente.
- Incidente Ambiental: evento não desejado, que sob circunstâncias ligeiramente diferentes, poderia ter resultado em dano para o meio ambiente.

¹ Nome do responsável da área/departamento onde ocorreu o acidente/incidente

² Indicar a data de ocorrência do acidente/incidente

³ Exemplos de acidentes/incidentes ambientais: derrame de substâncias perigosas, fugas de gases com efeito de estufa e/ou degradação da camada de ozono

⁴ Identificação dos intervenientes no acidente ambiental

⁵ Identificar o nome da substância em causa.

REGISTO DE EMERGÊNCIAS E QUASE-EMERGÊNCIAS

Nº da Emergência	
Data	
Local	
Pessoas Envolvidas	
Tipo	Acidente <input type="checkbox"/> Quase-Acidente <input type="checkbox"/>
Descrição*	
Causas ou Possíveis Causas	
NC Associada (se aplicável)	
Medidas de Prevenção	

* Nota: Em caso de derrame, por favor indicar na coluna "Descrição" o volume aproximado do derrame (em litros). Em caso de fuga de gás, por favor indicar o composto e a quantidade aproximada (em gramas) de gás libertado.

ANEXOS

ANEXO I Fichas dos Equipamentos (Fatores de Risco)

DEPÓSITO DE GÁS PROPANO (GPL)

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Grave
Explosão	Média	Grave	Baixa	Grave

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: DGP1
 Fluido a conter: Gás Propano (GPL)

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Reservatório Superficial
 Pressão Máxima Admissível (PS): 17.64 bar
 Capacidade: 7480 L (7,48 m3)
 Construtor: A. Silva Matos
 Fornecedor: GALP Gás – Petrogal, S.A.
 Proprietário: Petróleos de Portugal – Petrogal S.A.

UTILIZAÇÃO

Combustível industrial; Carburante para operações de oxicorte; Aquecimento de peças (Maçaricos); Cozinha com Fogão e 2 Monolumes; Caldeira (termoacumulador) dos balneários.

LOCALIZAÇÃO

Exterior – Junto ao Parque D’Aço.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a nascente da portaria em direção ao Parque D’Aço.

RESPOSTA

- ◆ Panorama III
- ◆ Panorama VI

OUTRAS INFORMAÇÕES

Nº de Registo (ME): 50195/P
 Certificado Nº (ME): 1181-DSE/2012
 Validade do Certificado: 17/07/2024

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo: GHS02, GHS04

Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo

H220 Gás extremamente inflamável.
 H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Recomendações de prudência

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
 P381 Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.
 P377 Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.
 P403 Armazenar em local bem ventilado.



DEPÓSITO DE OXIGÊNIO (O₂)

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Grave
Explosão	Média	Grave	Baixa	Grave

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: RO₂

Fluído a conter: O₂

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Reservatório Superficial

Pressão Máxima Admissível (PS): 19.00 bar

Capacidade: 10.930 L (10 m³)

Construtor: Ferox

Fornecedor: GASIN – Gases Industriais

UTILIZAÇÃO

Combustível industrial; Carburante para operações de oxicorte; Aquecimento de peças (Maçaricos).

LOCALIZAÇÃO

Exterior – Junto ao Parque D’Aço.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a nascente da portaria em direção ao Parque D’Aço.

RESPOSTA

- ◆ Panorama III
- ◆ Panorama VI

OUTRAS INFORMAÇÕES

Nº de Registo (ME): 64269/P

Certificado Nº (ME): 227/2010

Validade do Certificado: 25/11/2020

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo: GHS02, GHS04

Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo

H270: Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.

H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Recomendações de prudência

P220: Mantenha afastado de roupas e outros materiais combustíveis.

P244: Mantenha as válvulas e conexões sem graxa e sem óleo.

P370+P376: Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança.

P403: Armazenar em local bem ventilado.



RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: RA5; RA6
Fluído a conter: Ar Comprimido

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Reservatório Superficial Vertical
Pressão Máxima Admissível (PS): 10.00 bar
Capacidade: 2000 L (2 m3)

LOCALIZAÇÃO

Junto aos compressores

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a sul da portaria em direção ao Armazém.

RESPOSTA

- ◆ Panorama III
- ◆ Panorama VI

OUTRAS INFORMAÇÕES

Nº de Registo (ME): 69603/P; 69606/P
Certificado Nº (ME): 1098/2010; 1099/2010
Validade do Certificado: 09/01/2016

COMPRESSORES

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: C10; C11
Fluído a conter: Ar Comprimido

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Potência Instalada: 100 KWh; 86,25 KWh

LOCALIZAÇÃO

Exterior - Junto ao PT1

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a sul da portaria em direção ao Armazém.

RESPOSTA

- ◆ Panorama III
- ◆ Panorama VI

CALDEIRA (TERMOACUMULADOR A GÁS)

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Baixa	Ligeira	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: CA10

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Tanque de aço

Combustível utilizado: Gás Propano

Potência Nominal (KW): 37,0

Potência Útil (KW): 32,5

Capacidade: 1000 L (1 m3)

UTILIZAÇÃO

Aquecimento de água – balneários.

LOCALIZAÇÃO

Balneários/Vestiários

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a nascente da portaria em aos Balneários/Vestiários.

RESPOSTA

- ◆ Panorama III
- ◆ Panorama IV
- ◆ Panorama VI
- ◆ Panorama VII

OUTRAS INFORMAÇÕES

Informação referente ao combustível utilizado.

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo: GHS02, GHS04

Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo

H220 Gás extremamente inflamável.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Recomendações de prudência

P210 Manter afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.

P381 Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.

P377 Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.

P403 Armazenar em local bem ventilado.



POSTO DE TRANSFORMAÇÃO

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Baixa	Ligeira	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: PT1

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Potência Instalada – 630 kVA; 15/0,4 kV

Óleo isolante com PCB's: Contém PCB's mas os valores estão dentro dos parâmetros (<50mg/kg)

LOCALIZAÇÃO

Exterior – Junto aos compressores.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento sul da portaria em direção ao Armazém.

RESPOSTA

- ◆ Panorama V
- ◆ Panorama VI

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: PT2 (Desativado – Passou a KGBT3.1)

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Potência Instalada – 630 kVA; 15/0,4 kV

Óleo isolante com PCB's: Contém PCB's mas os valores estão dentro dos parâmetros (<50mg/kg)

LOCALIZAÇÃO

Hall F – Torres Eólicas

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de pessoas ao local é feito pelo interior da fábrica.

RESPOSTA

- ◆ Panorama V
- ◆ Panorama VI

DEPÓSITO DE GASÓLEO RODOVIÁRIO (DIESEL)

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: PT3

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Potência Instalada – 1250 kVA; 15/0,4 kV
Óleo isolante com PCB's: Não contém óleo - Seco

LOCALIZAÇÃO

Junto ao Armazém/Ferramentaria.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de pessoas ao local é feito pelo interior da fábrica.

RESPOSTA

- ◆ Panorama V
- ◆ Panorama VI

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Ligeira
Explosão	Média	Grave	Baixa	Ligeira

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: PT4

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Potência Instalada – 630 kVA; 15/0,4 kV
Óleo isolante com PCB's: Contém PCB's mas os valores estão dentro dos parâmetros (<50mg/kg)

LOCALIZAÇÃO

Hall K – Junto às Operações Primárias.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de pessoas ao local é feito pelo interior da fábrica.

RESPOSTA

- ◆ Panorama V
- ◆ Panorama VI

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Grave
Explosão	Média	Grave	Baixa	Grave

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: DG1
Fluído a conter: Gasóleo Rodoviário (Diesel)

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Reservatório Superficial
Área de Construção: 48.00 m²
Capacidade: 6000 L (6.0m³)
Construtor: Citergaz
Fornecedor: Ilídio Mota
Proprietário: Ilídio Mota

UTILIZAÇÃO

Abastecimento de viaturas e empilhadores.

LOCALIZAÇÃO

Exterior – Junto ao Parque D’Aço.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a nascente da portaria em direção ao Parque D’Aço.

RESPOSTA

- ◆ Panorama II
- ◆ Panorama VI

OUTRAS INFORMAÇÕES

Autorização Utilização RH p/ Construção (CCDRN): N.º 283/2007
Licença Construção (CMG): N.º 1192/2007
Licença Exploração (CMG): N.º 10/10 de 11/11/2010
Validade: 11/11/2030

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo: GHS02, GHS07, GHS08, GHS09

Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo

H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.



Recomendações de prudência

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.

P280 - Usar luvas de proteção. Usar proteção ocular ou facial. Usar vestuário de proteção.

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P241 - Utilizar equipamento elétrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.

P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

P260 - Não respirar o vapor.

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vômito.

P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

P235 - Conservar em ambiente fresco.

P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

DEPÓSITO DE GASÓLEO DE AQUECIMENTO

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Grave
Explosão	Média	Grave	Baixa	Grave

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: DGA1
 Fluido a conter: Gasóleo de Aquecimento

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Reservatório Superficial
 Capacidade: 2000 L (2m³)
 Fornecedor: Ilídio Mota

UTILIZAÇÃO

Aquecimento das estufas de pintura.

LOCALIZAÇÃO

Exterior – Junto à Pintura exterior.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a nascente da portaria em direção ao Parque D’Aço.

RESPOSTA

- ◆ Panorama II
- ◆ Panorama VI

OUTRAS INFORMAÇÕES

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo: GHS02, GHS07, GHS08, GHS09

Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo

- H226: Líquido e vapor inflamáveis.
- H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
- H315: Provoca irritação cutânea.
- H332: Nocivo por inalação.
- H351: Suspeito de provocar cancro.
- H373: Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

- P210: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar.
- P261: Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
- P331: NÃO provocar o vômito.
- P501: Eliminar o conteúdo/recipiente no contentor habilitado para tal efeito conforme à norma vigente.



DEPÓSITO DE GASÓLEO DE AQUECIMENTO

Risco	Nível de avaliação de risco da atividade			
	Interno		Externo	
	Probabilidade	Gravidade	Probabilidade	Gravidade
Incêndio	Média	Grave	Baixa	Grave
Explosão	Média	Grave	Baixa	Grave

CARACTERIZAÇÃO

Denominação: DGA2 (Fora de serviço)
Fluído a conter: Gasóleo de Aquecimento

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Tipo: Reservatório Superficial
Capacidade: 2000 L (2m³)
Fornecedor: Ilídio Mota

UTILIZAÇÃO

Aquecimento das estufas de pintura.

LOCALIZAÇÃO

Exterior – Junto ao Estaleiro Prozinco.

ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO

O acesso de viaturas e pessoas ao local é feito pelo arruamento a nascente da portaria em direção ao Estaleiro da Prozinco.

RESPOSTA

- ◆ Panorama II
- ◆ Panorama VI

OUTRAS INFORMAÇÕES

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo: GHS02, GHS07, GHS08, GHS09

Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo

- H226: Líquido e vapor inflamáveis.
- H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
- H315: Provoca irritação cutânea.
- H332: Nocivo por inalação.
- H351: Suspeito de provocar cancro.
- H373: Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

- P210: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar.
- P261: Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
- P331: NÃO provocar o vômito.
- P501: Eliminar o conteúdo/recipiente no contentor habilitado para tal efeito conforme à norma vigente.



ANEXO II Fichas de Dados de Segurança



página :1/13

Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**Data de criação:** 02.02.2005**Revisão substituída:** Rev. 15**1.1 Identificação do produto:**

Hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilados do petróleo (nº CAS 68512-91-4, nº CE 270-990-9), odorizados.

Nome comercial: PROPANO**Documento Shipping (transporte marítimo)**

Fornecido pela área expedidora, para produtos transportados por via marítima.

Nº CAS:

68512-91-4

Número CE:

270-990-9

Número de índice:

649-083-00-0

Número de registo REACH

Isenta de registo ao abrigo do Anexo V do REACH.

Número de notificação da substância "Hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilados do petróleo" (Nº EC: 270-990-9) ao abrigo do Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP): 02-2119669023-42-0000.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Não são aconselhadas as utilizações que não estejam contempladas no ponto seguinte.

Utilização da substância /da preparação: Combustível doméstico e industrial.**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança****Fabricante/fornecedor:**

Petróleos de Portugal - Petrogal, S.A.

R. Tomás da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal

Tel: (351) 21 724 25 00

Fax: (351) 21 724 29 65

e-mail: ambiente.qualidade.seguranca@galpenergia.com

1.4 Número de telefone de emergência:

Nº Nacional de emergência: 112

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

Centro de Informação Antivenenos

Tel: 808 250 143

Fax: (351) 21 330 32 75

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º1272/2008**

GHS02 chama

Flam. Gas 1 H220 Gás extremamente inflamável.



GHS04 garrafa de gás

Press. Gas H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE

F+; Extremamente inflamável

R12: Extremamente inflamável.

continua na pag 2

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 1

Critério de classificação: Directiva 67/548/CE e suas actualizações.**2.2 Elementos do rótulo****Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Substância classificada e rotulada de acordo com o regulamento CLP.

Pictogramas de perigo GHS02, GHS04**Palavra-sinal** Perigo**Advertências de perigo**

H220 Gás extremamente inflamável.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Recomendações de prudência

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.

P381 Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.

P377 Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.

P403 Armazenar em local bem ventilado.

Dados adicionais:

De acordo com o ponto 1.3.2.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) "Se o propano, o butano e o gás de petróleo liquefeito ou uma mistura que contenha estas substâncias, classificados de acordo com os critérios do presente anexo, forem colocados no mercado em garrafas cilíndricas herméticas recarregáveis ou em cartuchos não recarregáveis, na acepção da norma EN 417, como gases combustíveis apenas libertados para fins de combustão (actual edição da EN 417, relativa a «Cartuchos metálicos para gases de petróleo liquefeito, não recarregáveis, com ou sem válvula, destinados a alimentar aparelhos portáteis- Construção, controlo, ensaios e marcação»), estas garrafas ou cartuchos serão rotulados apenas com o pictograma adequado e as advertências de perigo e de prudência respeitantes à inflamabilidade.".

2.3 Outros perigos

Pode formar misturas explosivas com o ar.

Os vapores são mais densos que o ar.

O gás pode espalhar-se ao longo do solo e atingir fontes de ignição à distância.

O contacto com o produto na forma líquida poderá provocar queimaduras provocadas pelo frio.

A inalação pode provocar dores de cabeça, náuseas e vertigens. À medida que a dose aumenta podem verificar-se depressão do sistema nervoso central e estado de confusão.

A exposição a elevadas concentrações poderá provocar asfixia em consequência da falta de oxigénio.

Ver também as secções 11 e 12.

Resultados da avaliação PBT e mPmB**PBT:** ver secção 12**mPmB:** ver secção 12.**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.1 Caracterização química: Substâncias UVCB** - substância de composição desconhecida ou variável.**CAS: nº e designação**

68512-91-4 hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo

Números de identificação**Número CE:** 270-990-9**Número de índice:** 649-083-00-0**Informação adicional:** 1,3-butadieno < 0.1%(m/m)**SVHC** Não.

continua na pag 3

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 2

SECÇÃO 4: Primeiros socorros**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Avisos gerais:**

Antes de tentar salvar quaisquer vítimas, isolar a área de todas as potenciais fontes de ignição desligando inclusivamente as fontes de alimentação eléctrica se o puder fazer em segurança.

Garantir uma ventilação adequada e verificar se está presente uma atmosfera segura e respirável antes de entrar em espaços confinados.

Em caso de inalação:

Em caso de sintomas derivados da inalação de vapor:

Remover a vítima para um local sossegado e bem ventilado caso seja seguro fazê-lo, tomando todos os passos adequados de forma a evitar todos os perigos relacionados com o fogo, explosão e inalação para quem efectua o salvamento, incluindo a utilização de aparelhos de respiração.

Desaperte a roupa apertada.

Caso a vítima esteja consciente, coloque-a na posição de recuperação.

Caso a vítima esteja inconsciente e:

- sem respirar:

Garantir que não existe qualquer obstrução à respiração e administrar respiração artificial por parte de pessoal treinado.

Se for necessário, dar uma massagem cardíaca externa e obter assistência médica.

Obter assistência médica imediata.

- a respirar:

Colocar na posição de recuperação.

Administrar oxigénio se necessário.

Em caso de contacto com a pele:

Em caso de queimaduras provocadas pelo frio, envolver a parte afectada numa toalha limpa acolchoada com algodão.

Em caso de queimadura provocada pelo frio não esfregue, massage ou comprima a área afectada.

Deixar a área afectada aquecer de forma passiva e, se possível, imobilize-a com uma tala.

Transportar imediatamente para o hospital.

Em caso de queimaduras térmicas:

Para queimaduras térmicas de primeiro e segundo grau:

Mantém a área queimada sob água fria corrente durante pelo menos cinco minutos, ou até que a dor desapareça.

Não colocar gelo na queimadura.

NÃO tentar remover porções de roupa colada à pele queimada. Cortar em redor das queimaduras.

Trate as queimaduras mais graves provocadas pelo frio da mesma forma que as queimaduras térmicas.

Em caso de contacto com os olhos:

Recomenda-se uma avaliação oftalmológica o mais cedo possível em caso de queimaduras nos olhos provocadas pelo frio.

Em caso de queimaduras graves provocadas nos olhos pelo frio, dar entrada no hospital de imediato.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardadosVias de exposição:**Inalação**

A inalação pode provocar dores de cabeça, náuseas e vertigens. À medida que a dose aumenta podem verificar-se depressão do sistema nervoso central e estado de confusão.

A inalação deliberada é potencialmente aditiva, produz lesões cerebrais permanentes e pode provocar morte súbita.

Contacto com a pele Vermelhidão, irritação.

Contacto com os olhos Irritação, perda de nitidez visual.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

A inalação de concentrações elevadas (acima de 10%) resultará em efeitos narcóticos.

A exposição a elevadas concentrações poderá provocar asfixia em consequência da falta de oxigénio.

O tratamento deverá ser geralmente sintomático para aliviar quaisquer efeitos.

Monitorizar respiração e pulsação.

continua na pag 4

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 3

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1 Meios de extinção****Meios adequados para extinção:****Incêndios de grandes dimensões:**

Espuma (apenas pessoal treinado).

Água pulverizada (apenas pessoal treinado).

Incêndios de pequenas dimensões:

Outros gases inertes (sujeito aos regulamentos)

Dióxido de carbono.

Pó químico seco.

Areia ou terra

Por razões de segurança, meios não recomendados para extinção:

Não utilizar jactos de água directos no produto a arder:

podem provocar salpicos e espalhar o fogo.

A utilização simultânea de espuma e água na mesma superfície deverá ser evitada dado que a água destrói a espuma.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Poderá incendiar-se através do calor, faíscas, electricidade estática ou chamas.

Pode originar mistura explosiva de vapor e ar.

Perigo de explosão elevado em espaços confinados e na presença de fontes de ignição.

O conteúdo está sob pressão e pode explodir quando exposto ao calor ou ao fogo.

Um incêndio poderá originar uma explosão do vapor do líquido em expansão (BLEVE, Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion).

Os vapores são mais densos do que o ar. Quando acumulados nos níveis mais baixos podem introduzir-se nos drenos ou noutras passagens subterrâneas, e entrar em contacto com fontes de ignição distantes do ponto de fuga.

As válvulas e tubagens podem ficar inoperantes pela formação de gelo, quando a expansão do gás ou a vaporização do líquido origina temperaturas inferiores aos 0°C.

A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.

Propriedades relacionadas: ver secção 9

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**Equipamento especial de protecção:**

Equipamento de protecção respiratória autónomo:

Em caso de incêndio de grandes dimensões ou em espaços com deficiência de oxigénio.

Vestuário completo de protecção:

Em caso de incêndio de grandes dimensões.

Equipamento de protecção adequado, incluindo luvas, sapatos de protecção, óculos de protecção e aparelho de respiração autónomo.

Para aproximação ao fogo, usar equipamento apropriado para esse fim.

Máscara de protecção respiratória:

Em caso de incêndio de pequenas dimensões.

Outras indicações:

Garantir que uma zona de evacuação segura está disponível.

Usar cortinas de água para proteger o pessoal.

Refrigerar os reservatórios em perigo, por meio de jacto de água pulverizada.

Evitar e controlar o alastramento do produto desde que tal não constitua perigo.

Manter as pessoas envolvidas na operação afastadas dos reservatórios e com o vento pelas costas.

As pessoas desnecessárias à operação devem ser mantidas afastadas do local de perigo.

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Impedir a entrada na rede de esgotos.

Os resíduos do incêndio, assim como os fluidos de extinção contaminados, devem ser eliminados de acordo com a legislação em vigor.

continua na pag 5

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 4

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**Geral**

Eliminar todas as fontes de ignição caso seja seguro fazê-lo (por exemplo, electricidade, faíscas, fogos, chamas).

Os derrames de produto geram grandes volumes de gás extremamente inflamável mais pesado que o ar e que se acumulará nas áreas mais baixas.

Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame. Alertar o pessoal encarregue das situações de emergência.

Entre na área apenas se estritamente necessário.

Pode ser utilizado um detector de gás combustível para verificar a presença de vapores ou gases inflamáveis.

Utilizar ferramentas e equipamentos antideflagrantes.

Sempre que necessário, notificar as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Pequenos derrames: as roupas de trabalho anti-estáticas normais costumam ser adequadas.

Grandes derrames: fato completo de material anti-estático e resistente a químicos,

Caso o contacto com o produto liquefeito seja possível ou previsível, as luvas deverão ser termicamente isoladas para evitar queimaduras provocadas pelo frio.

Óculos de protecção e/ou protecção da face, caso se preveja ou seja possível um contacto com os olhos.

Capacete de protecção.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos

Grandes quantidades de vapores de GPL (Gás de Petróleo Liquefeito) criarão uma atmosfera pobre em oxigénio e, neste caso, só deverá ser utilizado um Aparelho de Respiração Autónomo (SCBA).

6.2 Precauções a nível ambiental:

Evitar que o produto chegue a esgotos, rios ou outros corpos de água, bem como a espaços subterrâneos (túneis, caves, etc.)

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

As medidas recomendadas baseiam-se nos cenários de derrames mais prováveis para este material; no entanto, as condições locais (vento, temperatura do ar, velocidade e direcção da corrente/onda) poderão influenciar significativamente a escolha das acções adequadas.

Em terra

Deixar o líquido evaporar.

Se necessário, utilizar spray ou pulverização de água para diluir a concentração das nuvens de gás para valores abaixo do limite de explosividade inferior.

Garantir uma ventilação adequada dos espaços fechados, especialmente nos subterrâneos.

Caso seja necessário armazenar quaisquer materiais contaminados para eliminação segura, só deverão ser utilizados recipientes adequados (herméticos, etiquetados, selados, impermeáveis, ligados à terra e ligados).

Na água ou no mar

Os derrames de produto líquido na água resultarão provavelmente numa vaporização rápida e completa do produto.

Isolar a área e evitar qualquer perigo de incêndio/explosão para navios e outras estruturas, tendo em conta a velocidade e a direcção do vento, até que o produto se disperse por completo.

Os derrames marítimos deverão ser solucionados de acordo com o Plano de Emergência contra a Poluição Provocada por Hidrocarbonetos (SOPEP, Shipboard Oil Pollution Emergency Plan), tal como indicado por MARPOL Anexo 1 Regulamento 26.

6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver a secção 7.

Para informações referentes ao equipamento pessoal de protecção, ver a secção 8.

Para informações referentes à eliminação, ver a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**Informações gerais**

O GPL (Gás de Petróleo Liquefeito) é extremamente inflamável e mais pesado que o ar. Em caso de fuga, poderá acumular-se vapor em espaços confinados e áreas baixas.

Certificar que são respeitados todos os regulamentos relevantes relacionados com atmosferas explosivas e instalações de armazenamento e manuseamento de produtos inflamáveis

continua na pag 6

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 5

Manter afastado do calor/faíscas/chamas/superfícies quentes.
Risco de formação de misturas explosivas de vapor e ar.
Concentrações elevadas de gás diminuirão o oxigénio disponível no ar.
Utilize e armazene apenas no exterior ou numa área bem ventilada.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.
Utilizar ligações de terra, para evitar acumulação de electricidade estática, nas operações de movimentação do produto líquido.
Utilizar apenas ferramentas antichispa.
Utilize equipamento eléctrico, de iluminação e de ventilação resistente a explosões
Não utilizar ar comprimido nas operações de enchimento, descarga ou manuseamento.
Evitar o contacto com a pele e com os olhos.
Evitar a inalação dos vapores.
O contacto com líquido, recipientes e linhas de entrega a partir das quais o GPL foi retirado, deverá ser evitado para prevenir queimaduras provocadas pelo frio.

Controlo da exposição/protecção individual: consultar o capítulo 8.

Avisos para protecção contra incêndios e explosões

Manter afastadas as fontes de ignição. Não fumar.
Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.
Utilizar apenas ferramentas antichispa.
Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação e de iluminação antideflagrantes.
Os recipientes vazios poderão conter resíduos inflamáveis do produto.
Não solde, perfure, corte ou execute operações semelhantes sobre os recipientes ou nas suas proximidades.
Não acumular nos locais de trabalho materiais impregnados com produto.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

A disposição da área de armazenagem, o design dos tanques, o equipamento e os procedimentos operacionais devem respeitar a legislação europeia relevante, nacional ou local.
A limpeza, a inspecção e a manutenção das estrutura interna dos tanques de armazenagem só deverá ser feita por pessoas devidamente equipadas e qualificadas conforme definido pelos regulamentos nacionais, locais ou empresariais.
Antes de entrar em tanques de armazenagem e iniciar qualquer operação numa área confinada, verifique a inflamabilidade e o nível de oxigénio da atmosfera interior.
Alguns materiais sintéticos poderão não ser adequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização pretendida.

Materiais recomendados:

Para recipientes, ou revestimentos de recipientes, utilizar materiais especificamente aprovados para este produto.
Materiais recomendados para recipientes, ou tubagens de recipientes, utilize aço macio, aço inoxidável.

Materiais desaconselhados:

Alumínio.
Algumas formas de ferro fundido.
Borracha natural.
Alguns tipos de plásticos e borrachas de nitrilo também podem ser inadequados, dependendo da especificação do material e do uso pretendido.

Incompatibilidades de armazenagem: Não armazenar junto de agentes oxidantes fortes.

Outras condições de armazenagem:

Caso o produto seja fornecido em recipientes:
Armazene num local bem ventilado.
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
As garrafas de gás não devem ser armazenadas na vizinhança de garrafas que contenham oxigénio comprimido.
Sempre que forem utilizados garrafas cilíndricas no interior de edifícios, recomenda-se que apenas as garrafas em utilização sejam mantidas no interior dos mesmos.

7.3 Utilizações finais específicas Ver secção 1.

continua na pag 7

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 6

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual**8.1 Parâmetros de controlo****Valores limite de exposição ocupacional a monitorizar:****Gases de Hidrocarbonetos Alifáticos: Alcanos [C1-C4]**VLE (P) 1000 ppm
Afecção do SNC; sensib. cardíaca. NP 1796, 2007**8.2 Controlo da exposição****Equipamento de protecção pessoal:****Medidas gerais de protecção e higiene:**

Assegurar ventilação adequada nos locais de trabalho.
 Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto.
 Lavar as mãos antes de pausas e no fim do trabalho.
 Não comer nem beber durante o trabalho.
 Manter afastado de produtos alimentares e bebidas.

Protecção da respiração:

Caso a situação não possa ser completamente avaliada, ou ser for possível uma deficiência de oxigénio, só deverão ser utilizados equipamentos de protecção respiração autónoma (SCBA's).
 Utilizar equipamento de protecção respiratória sempre que as concentrações de gás/vapor possam atingir valores próximos dos limites de exposição.

Protecção das mãos:

Usar luvas de protecção.
 Usar luvas de protecção para produtos químicos.
 As luvas devem ser termicamente isoladas para evitar queimaduras pelo frio.
 As luvas deverão ser inspeccionadas periodicamente para detecção de desgaste, perfurações ou contaminações.

Material das luvas

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto.
 Proceder à escolha do material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

Material recomendado:

Neoprene
 Borracha nitrílica
 PVC

Tempo de penetração do material das luvas

Deve informar-se, junto do fabricante, sobre as condições de durabilidade das luvas a utilizar e respeitá-las.

Protecção dos olhos:

Utilizar óculos ou viseira de protecção sempre que se prevejam projecções do produto.
 Usar óculos de protecção.

Protecção do corpo:

Utilizar vestuário de protecção.
 Utilizar vestuário de protecção total para produtos químicos criogénicos.
 Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos

Limitação e monitorização da exposição no ambiente

Manusear e armazenar cumprindo a legislação e as boas práticas aplicáveis.
 Cumprir a legislação em vigor na eliminação do produto.

continua na pag 8



página :8/13

Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 7

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Indicações gerais**

Os valores apresentados nesta secção pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança para o homem e para o ambiente, não podendo ser encaradas como especificações do produto.

Aspecto:**Forma:**

Gás comprimido e liquefeito

Cor:

Incolor

Odor:

Sem odor. A odorização confere cheiro activo e característico.

valor pH:

Não aplicável por se tratar de um meio não aquoso.

Mudança do estado:**Ponto de fusão / Intervalo de fusão:**

-187,6/-138,8 °C

valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH

Ponto de ebulição / Intervalo de destilação:

-161,48/-0,5 °C

valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH

Ponto de inflamação:

-104 / 60 °C

valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH

Inflamação (sólido, gaseiforme):

Gás extremamente inflamável

Temperatura de decomposição:

ver secção 10.

Temperatura de autoinflamação:valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH.
287 / 537 °C**Risco de explosão:**

De acordo com a coluna 2 do anexo VII do REACH, o estudo das propriedades explosivas não necessita de ser realizado uma vez que no produto não existem grupos químicos associados a propriedades explosivas. No entanto, os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Limites de inflamabilidade:**Inferior:**

1,8 Vol %

valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH.

Superior:

15 Vol %

valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH.

Pressão do vapor:**Tensão de vapor a 40°C**

15500 max hPa

Densidade:**Massa volúmica a 15°C**ca. 0,51 g/cm³ (liquid)**Densidade relativa**

Não determinada.

Densidade do vapor

>1 (ar=1) (literatura)

Velocidade da evaporação

Não aplicável.

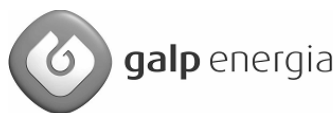
Solubilidade em / miscibilidade com água:

24,4/60,4 mg/l

valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH

Coefficiente de distribuição (n-octanol/água):valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH
1.09 / 2.8 log Kow

continua na pag 9



Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 8

Viscosidade:**Viscosidade cinemática:**

De acordo com o Anexo XI do "General Rules for Adaptation of the Standard testing Regime", a determinação da viscosidade não é necessária.

Propriedades comburentes

De acordo com a coluna 2 do anexo VII do REACH, o estudo sobre as propriedades oxidantes não é necessário porque a substância é altamente inflamável ou extremamente inflamável.

9.2 Outras informações

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**10.1 Reactividade** Ver 10.3**10.2 Estabilidade química****Decomposição térmica / condições a evitar:** Proteger do calor e da radiação directa do sol.**10.3 Possibilidade de reacções perigosas**

Reacções perigosas com agentes oxidantes fortes (ácidos fortes concentrados, peróxidos, cloratos, nitratos, etc).

10.4 Condições a evitar Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**10.5 Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes.**10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda:****LD/LC50 valores relevantes para a classificação:**

Os membros da categoria dos Outros Gases de Petróleo são inflamáveis à temperatura ambiente. Por esse motivo, as informações sobre a toxicidade aguda oral e dérmica não é exigida, de acordo com o anexo XI do REACH. Não existem estudos específicos sobre as correntes da categoria dos Outros Gases de Petróleo, mas existe informação sobre os seus constituintes. Os componentes principais desta categoria (alcanos C1-C4 e propeno) apresentam uma baixa toxicidade aguda por inalação (nas várias espécies); de facto, estes são praticamente não tóxicos para exposições únicas abaixo do seu limite inferior de inflamabilidade, que, para a maioria dos quais, varia entre 1.8-2.4%(v/v) (ca. 34 0000 – 42 000 mg/m3). Os efeitos tóxicos nos mamíferos não serão afectados pelo teor em benzeno uma vez que este está presente em concentrações inferiores a 0.3% (m/m).

Efeito de irritabilidade primário:**na pele:** Não irritante.**nos olhos:** Não irritante.**por inalação:** Não irritante.**por ingestão:** Não aplicável.**Aspiração:** Não aplicável.**Efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão)**

Os gases pertencentes à categoria Outros Gases de Petróleo não são corrosivos.

Sensibilização Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.**Toxicidade por dose repetida**

Os componentes principais dos Outros Gases de Petróleo (alcanos C1-C4 e propeno) apresentam uma baixa toxicidade sub-crónica por inalação, a via de exposição mais relevante. Não foram

continua na pag 10



Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 9

observados efeitos toxicológicos relevantes ou toxicidade em órgãos-alvo em estudos de inalação até 90 dias de duração utilizando alcanos C2-C4, bem como Gases de Petróleo Liquefeitos, cuja composição é essencialmente propano e propeno. O propeno foi amplamente testado no se refere à toxicidade por exposição repetida, até exposições a altas concentrações em testes sub-crônicos e crônicos. No final, só foi observada uma irritação ligeira da cavidade nasal (rinite ligeira) em ratos e ratinhos, na sequência de exposição crónica a altas concentrações

Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)

As correntes com 1,3 butadieno < 0,1%(m/m) não são classificadas como cancerígenas nem como mutagénicas - Nota K

De acordo com os critérios da União Europeia, o produto não é classificado como tóxico para a reprodução.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Toxicidade aquática:

CATEGORIA GASES DE PETRÓLEO

EC50	7,71 - 16,5 mg/l (algae) água doce
------	---------------------------------------

Aguda (curto prazo):

CATEGORIA GASES DE PETRÓLEO

EL50/48h	14,22 - 69,43 mg/l (invertebrado aquático) (QSAR) água doce
LC50/96h	24,1 - 147,5 mg/l (peixes) (QSAR) água doce

12.2 Persistência e degradabilidade

Degradação abiótica - taxas de degradação:

- . em água - $K_{sw} = 0.047 \text{ d}^{-1}$
- . em sedimentos - $K_{sed} = 0.0023 \text{ d}^{-1}$
- . no solo - $K_{solo} = 0.023 \text{ d}^{-1}$
- . no ar - o valor desta propriedade não é requerida pelo REACH.

Biodegradação em água: facilmente biodegradável.

Não é expectável que sofra hidrólise uma vez que não tem grupos funcionais hidrolisáveis.

12.3 Potencial de bioacumulação

Baixo potencial de bio-acumulação.

Log Kow < 3

12.4 Mobilidade no solo

Uma vez que o produto é uma gás, é expectável que se liberte na totalidade para a atmosfera.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Os resíduos deste produto devem ser tratados como resíduos perigosos.

Produto:

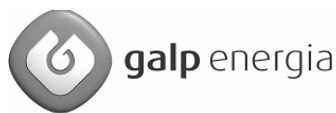
A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada sempre que possível.

Não lançar no esgoto resíduos do produto.

Os excedentes do produto deverão ser eliminados segundo a legislação em vigor, em instalações licenciadas para o efeito.

Não permitir que os resíduos contaminem o solo ou a água, ou sejam depositos no ambiente.

continua na pag 11



Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 10

A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de protecção do ambiente e de gestão de resíduos.

Recomendação:

A sua eliminação é feita normalmente na utilização:

- por combustão;
- como matéria prima;

Lista europeia de resíduos

16 05 04 (*) Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas Estes códigos apenas podem ser atribuídos como sugestão, em conformidade com a composição original do produto e as utilizações previsíveis a que se destina.

O utilizador final tem a responsabilidade pela atribuição do código mais adequado, em conformidade com as utilizações, contaminações ou alterações efectivas do material.

Embalagens:

Embalagem contendo ou contaminada por resíduos de matérias perigosas - Código LER: 15 01 10*

As embalagens contaminadas com resíduos perigosos deverão ser entregues a operadores licenciados para o efeito.

A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de protecção do ambiente e de gestão de resíduos.

Reciclar sempre que possível.

Recomendação:

Não eliminar os recipientes de gás vazios por os mesmos poderem conter resíduos de produto. Não soldar nem expor ao fogo recipientes vazios. Aplicar a legislação em vigor.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 N° ONU ADR, IMDG, IATA	UN1965
14.2 Designação oficial de transporte da ONU ADR	1965 HIDROCARBONETOS GASOSOS EM MISTURA LIQUEFEITA, N.S.A. (hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo)
IMDG, IATA	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (Hydrocarbons, C3-4-rich, petroleum distillate)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	
ADR	
Classe Rótulo	2 2F Gases 2.1
IMDG, IATA	
Class Label	2.1 2.1
14.4 Grupo de embalagem ADR, IMDG, IATA	-
14.5 Perigos para o ambiente: Poluente marinho:	Não

continua na pag 12



Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 11

14.6 Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Gases
Número de perigo:	23
EMS n.º:	F-D,S-U
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
Transporte/outras indicações:	Proibido o transporte em aeronaves que transportem passageiros.
ADR	
Quantidades Limitadas (LQ)	0
Categoria de transporte	2
Código de restrição em túneis	B/D
Regulamento da ONU:	UN1965, HIDROCARBONETOS GASOSOS EM MISTURA LIQUEFEITA, N.S.A. (hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo), 2.1
Transporte a granel em conformidade com o anexo I da Convenção Marpol (transporte marítimo)	Os derrames marítimos deverão ser solucionados de acordo com o Plano de Emergência contra a Poluição Provocada por Hidrocarbonetos (SOPEP, Shipboard Oil Pollution Emergency Plan), tal como indicado por MARPOL Anexo 1 Regulamento 26.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Estados Unidos: TSCA (Toxic Substances Control Act)	
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo
China: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC)	
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo
Austrália: Australian Inventory of Chemicals Substances (AICS)	
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo
Coreia: Korean Existing Chemical Inventory (KECL)	
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo
	KE-20091
União Europeia: EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)	
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo

Regulamentação nacional:

Outros Regulamentos relativos a restrições a uso e comercialização:

Se comercializado ao público em geral, as embalagens devem apresentar indicação de perigo detectável pelo tacto para invisuais.

Legislação portuguesa sobre classificação, embalagem e rotulagem:

Decreto-Lei 98/2010, de 11 de Agosto.

15.2 Avaliação da segurança química:

Embora a substância não tenha sido registada no âmbito do REACH, foi realizada uma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações apresentadas foram compiladas de fontes fidedignas e são consideradas correctas e actuais

continua na pag 13

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 03.10.2013

revisão n.º: 15.1

data da revisão: 03.10.2013

Nome comercial: PROPANO

continuação da pag 12

à data da presente edição, dizendo apenas respeito ao produto e podendo não ser válidas em formulações com outros produtos. A responsabilidade da sua utilização pertence aos utilizadores.

As informações apresentadas pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança do homem e do ambiente, não podendo portanto ser encaradas como especificações do produto. Este documento contém informação importante para a garantia de segurança na armazenagem, manuseamento e utilização deste produto.

Assim, deverá estar acessível e ser explicado aos trabalhadores envolvidos e aos responsáveis pela segurança.

Ficha de segurança emitida por:

Galp Energia: Segurança, Ambiente e Qualidade - Corporativo

Rua Tomás da Fonseca, Torre A, 1600-209 Lisboa, Portugal

Tel: (351) 21 724 09 61

Fax: (351) 21 724 29 69

Legenda:

na: não aplicável

nd: não disponível

ca: cerca de

Abreviaturas e acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

Fontes:

Literatura técnica especializada.

Relatório de Avaliação de Segurança Química preparado pela "Low Olefins and Aromatics Services Team" para as substâncias pertencentes à categoria "Other Petroleum Gases".

Dados alterados em relação à versão anterior:

Revisão intermédia. As alterações mais relevantes foram feitas nas secções marcadas com (*).

Revisão obedecendo ao formato requerido pelo anexo II do Regulamento REACH.



FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010

Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Identificador do produto : Oxigénio (Oxigênio)

Fórmula química : O₂

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e recomendações contra determinados usos

Use de substância/mistura : Industrial Geral

Restrições de uso : Dados não disponíveis.

Detalhes do fornecedor da ficha de informações de segurança : Gasin II Unipessoal, Lda
R. do Progresso, 53 - Perafita
Apartado 3051
4451-801 Leça da Palmeira - Portugal
www.gasin.pt

Endereço de e-mail – Informações técnicas : GASTECH@airproducts.com

Telefone : +35 22 999 83 00

Número de telefone de emergência (24h) : + 351 229 998 300

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de acordo com o Regulamento 1272/2008 (CLP)

Gases oxidantes - Categoria 1 H270:Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.

Gases sob pressão - Gás comprimido. H280:Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Componentes do rótulo de acordo com o Regulamento 1272/2008 (CLP)

Pictogramas/símbolos de perigo



FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

Palavra de advertência: Perigo

Declarações de risco:

H270:Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.
H280:Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Declarações precautórias:

Prevenção : P220:Mantenha afastado de roupas e outros materiais combustíveis.
P244:Mantenha as válvulas e conexões sem graxa e sem óleo.

Resposta : P370+P376 :Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança.

Armazenamento : P403:Armazenar em local bem ventilado.

Classificação (diretiva)

O Oxidante

R 8 Favorece a inflamação de matérias combustíveis.

Outros riscos

Pressão alta, gás oxidante.
Acelera consideravelmente a combustão.
Manter longe de óleos, gorduras e combustíveis.
Pode reagir violentamente com substâncias combustíveis.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substância/Mistura : Substância

Componentes	EINECS / ELINCS Número	CAS Número	Concentração (Porcentagem de volume)
oxigenio	231-956-9	7782-44-7	100 %

Componentes	Classificação (diretiva)	Classificação (CLP)	Reg. REACH #
oxigenio	O R 8	Ox. Gas 1 Press. Gas	

Se não houver números de registro do REACH, a substância é isenta de registro, não atende ao limite mínimo de volume para o registro ou a data para o registro ainda não chegou.

Consulte a seção 16 para ler o texto integral de todas as frases de risco e frases de perigo relevantes.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010

Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

A concentração é nominal. Para conhecer a composição exata do produto, consulte as especificações técnicas da Air Products.

4. PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

- Recomendação geral : Retirar a vítima da área contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar
- Contacto com os olhos : Obter uma opinião médica.
- Contacto com a pele : Obter uma opinião médica.
- Ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.
- Inalação : Após exposição prolongada, consultar um médico. Mudar para o ar livre. Se a respiração parar ou tornar-se trabalhosa, ministrar respiração assistida. Pode ser indicado o uso de oxigênio suplementar. Se o coração parar, pessoal treinado deve dar início à ressuscitação cardiopulmonar imediatamente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios

- Sintomas : Dados não disponíveis.

Indicação de qualquer necessidade de atenção médica imediata e tratamento especial

Dados não disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção de incêndios

- Meios adequados de extinção : Podem ser usados todos os meios de extinção conhecidos.
- Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança : Dados não disponíveis.
- Riscos especiais emergentes da substância ou mistura : Pela exposição a calor ou chama intensa, a cilindro pode purgar e/ou rebentar violentamente. Oxidante. Alimenta fortemente a combustão. Pode reagir violentamente com substâncias combustíveis. Alguns materiais que não são combustíveis no ar podem arder na presença de um oxidante. Afastar-Se do recipiente e arrefecer com água a partir de uma de posição segura. Manter os cilindros adjacentes frios regando-os com água abundante até o fogo ser extinto. Se possível eliminar a fuga do produto.
- Recomendações para bombeiros : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010

Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

Outras informações : Alguns materiais, não combustíveis no ar, inflamam-se em atmosfera enriquecida em oxigénio (acima de 23.5%). Em atmosfera rica em oxigénio, roupa resistente ao fogo pode inflamam-se e não ter propriedades de protecção.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Precauções pessoais, equipamentos de protecção e procedimentos de emergência : Roupa exposta a concentrações altas pode reter o oxigénio por períodos superiores a 30 minutos e tornar-se num perigo em caso de incêndio. Permanecer longe de fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável. Arejar a área.

Precauções ambientais : Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa. Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim.

Métodos e materiais de contenção e limpeza : Arejar a área.

Conselhos adicionais : Se possível eliminar a fuga do produto. Aumentar ventilação na área de despressurização e monitorizar as concentrações. Se houver fuga na válvula ou na válvula do cilindro telefonar para o número de telefone de emergência de Air Products. Se a fuga for no sistema do cliente, fechar válvula do cilindro, aliviar a pressão em local seguro e purgar com gás inerte antes de fazer reparações.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Precauções para o manuseio seguro

Todos os manómetros, válvulas, reguladores, tubos e equipamento usado no trabalho com oxigénio devem ser limpos. Não usar o oxigénio como substituto do ar comprimido. Nunca usar jacto de oxigénio para limpar o que quer que seja, especialmente para limpar a roupa, porque isso aumenta a probabilidade de incêndio. Somente pessoas devidamente orientadas e experientes devem manusear gases comprimidos/líquidos criogénicos. Proteger cilindros de danos físicos; não arrastar, rolar, deslizar nem deixar cair. Não permitir que a temperatura de armazenagem exceda 50°C (123°F). Antes de usar o produto confirme a sua identidade lendo a etiqueta. Conhecer e compreender as propriedades e os riscos do produto antes de o usar. Se existirem dúvidas relativas aos procedimentos de utilização de um gás em particular, contactar o fornecedor. Não remover ou deformar as etiquetas que identificam o conteúdo dos cilindros. Para deslocação de cilindros, mesmo curtas distâncias, usar os carrinhos próprios destinados ao transporte das mesmas. Não retirar a protecção da válvula até que o cilindro esteja seguro contra a parede, mesa laboratorial ou no suporte de cilindros respectivo. Usar a chave apropriada para remover tampões apertados forte demais ou enferrujados. Antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema verificar a identidade do gás, indicadores de pressão e compatibilidade de materiais. Antes de ligar o recipiente para o uso, assegurar-se que existe um sistema de protecção anti-retorno a esse recipiente. Assegurar que todo o sistema é compatível com as pressões de serviço e com os materiais de construção. Assegurar que todo o sistema foi verificado quanto a fugas antes de ser usado. Usar equipamento de regulação de pressão apropriado em todos os sistemas cuja pressão de trabalho é inferior à da cilindro. Nunca introduzir nenhum objecto (por exemplo chave inglesa, chave de fenda, elevador, etc.) nos selos da válvula. Ao fazê-lo poderá estragar a válvula causando fuga do produto pela mesma. Se o utilizador detectar qualquer dificuldade ao trabalhar com a válvula do cilindro deve suspender a operação e contactar o fornecedor. Fechar válvula do recipiente depois de cada uso e quando está vazio, mesmo que ainda esteja ligado ao equipamento. Nunca tentar reparar ou modificar as válvulas ou mecanismos de protecção. As válvulas avariadas devem ser

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010

Número na MSDS 30000000110
Data de Impressão 15.03.2014

imediatamente comunicadas ao fornecedor. Não usar as cilindros como rolos, suportes, ou para qualquer outro objectivo que não seja o correcto. Nunca acender um arco sobre uma cilindro de gás comprimido nem permitir que a cilindro faça parte de um arco eléctrico. Não fumar enquanto manusear o produto ou cilindros. Nunca comprimir outra vez o gás ou a mistura de gases sem antes consultar o fornecedor. Nunca tentar transferir gases de uma cilindro/recipiente para outro. Usar dispositivo anti retorno na tubagem. Quando da devolução da cilindro colocar tampão na válvula. Nunca permitir o contacto de óleo ou gordura ou outras substâncias inflamáveis com as válvulas ou que contém oxigénio ou outros gases oxidantes. Não usar válvulas de abertura rápida (isto é válvulas macho esférico). Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão. Nunca pressurizar o sistema inteiro ao mesmo tempo. Usar apenas equipamento limpo para uso com oxigénio e apropriado à pressão da cilindro. Nunca usar chama directa ou aquecedores eléctricos para aumentar a pressão na cilindro. As cilindros não podem ser sujeitadas a temperatura acima de 50°C (122°F). Deve-se evitar igualmente períodos prolongados de temperaturas baixas, inferiores a -30°C (-20°F).

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

As cilindros devem ser armazenadas em local especialmente construído para o efeito, bem ventilado e preferencialmente ao ar livre. Os recipientes cheios devem ser armazenados de forma a que os mais antigos sejam utilizados primeiro. As cilindros devem ser periodicamente verificadas quanto ao seu estado físico geral e teste de fugas. Cumprir todos os regulamentos e exigências locais quanto à armazenagem de cilindros. Proteger as cilindros armazenadas ao ar livre contra enferrujamento e intempérie. As cilindros não devem ser armazenadas em condições que podem originar corrosão. As cilindros devem ser armazenadas na posição vertical e fixas para não cair. As válvulas das cilindros devem estar fechadas, e se necessário tamponadas. Os protectores das válvulas devem ser no seu lugar. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. As cilindros devem ser armazenadas em lugares livres de risco de incêndio e afastadas de fontes de calor e/ou inflamação. As cilindros cheias e vazias devem ser segregados. Não permitir que a temperatura de armazenagem exceda os 50°C. Colocar a sinalética de: "É proibido fumar ou de chama aberta" nas áreas de armazenagem. Devolver as cilindros nos prazos pré - estabelecidos.

Medidas técnicas/Precauções

Os recipientes devem ser segregados na área de armazenagem segundo as suas diferentes categorias (p.ex. inflamável, tóxico, etc.) e conforme a regulamentação local.

Usos finais específicos

Consulte a seção 1 ou a Ficha de Informações de Segurança ampliada se aplicável

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/ PROTECÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controlo**

Se aplicável, consulte a seção ampliada da Ficha de Informações de Segurança para obter mais informações sobre ASC.

Controlo da exposição**Medidas de planeamento**

Assegurar ventilação adequada.

Protecção individual

Protecção respiratória : Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica.

Protecção das mãos : Aconselhadas luvas de trabalho para manuseamento de cilindros.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010Número na MSDS 30000000110
Data de Impressão 15.03.2014

O tempo de resistência à perfuração da(s) luva(s) seleccionada(s) deve ser superior ao período de utilização previsto.

Protecção dos olhos	: Durante o manuseamento de cilindros utilizar óculos de protecção.
Protecção do corpo e da pele	: Durante o manuseamento de cilindros usar sapatos com biqueira de aço.
Instruções especiais para a protecção e a higiene.	: Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. Luvas devem estar limpas, isentas de óleo e gordura.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aspecto	: Gás comprimido. Gás incolor
Odor	: Não detectável pelo cheiro.
Limite de odor	: Dados não disponíveis.
pH	: Nao aplicável.
Temperatura de fusão/intervalo	: -362 °F (-219 °C)
Temperatura de ebulição/intervalo	: -297 °F (-183 °C)
Ponto de inflamação	: Nao aplicável.
Velocidade de evaporação	: Nao aplicável.
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Dados não disponíveis.
Limite superior/inferior de explosão/inflamabilidade	: Dados não disponíveis.
Pressão de vapor	: Nao aplicável.
Solubilidade em água	: 0,039 g/l
Densidade relativa do vapor	: 1,1 (ar = 1)
Densidade relativa	: 1,1 (água = 1)
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	: Nao aplicável.
Temperatura de auto-ignição	: Dados não disponíveis.
Temperatura de	: Dados não disponíveis.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

decomposição

Viscosidade	: Nao aplicável.
Perigos de explosão	: Dados não disponíveis.
Propriedades oxidantes	: Ci =1
Peso molecular	: 32 g/mol
Densidade	: 0,0013 g/cm ³ (0,081 lb/ft ³) a 21 °C (70 °F) Nota: (como o vapor)
volume específico	: 0,7540 m ³ /kg (12,08 ft ³ /lb) a 21 °C (70 °F)

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Reatividade	: Consulte as seções de reações perigosas possíveis e/ou substâncias incompatíveis
Estabilidade química	: Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	: Dados não disponíveis.
Condições a evitar	: Dados não disponíveis.
Substâncias incompatíveis	: Materiais inflamáveis. Materiais orgânicos. Evitar óleo, gorduras e todos os tipos de produtos combustíveis.
Produtos de decomposição perigosos	: Dados não disponíveis.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos toxicológicos

Rotas prováveis de exposição

Efeitos nos olhos	: Sem efeito adverso.
Efeitos na pele	: Sem efeito adverso.
Efeitos da inalação	: Respirar 80% ou mais de oxigênio na atmosfera durante mais de algumas horas pode causar obstrução de nariz, tosse, dor de garganta, dores de tórax e dificuldades de respiração. Inspiração de oxigênio sob pressão pode causar danos nos pulmões e perturbação de sistema nervoso.
Efeitos da ingestão	: A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇAVersão 1.21
Data de revisão 25.07.2010Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

Sintomas : Dados não disponíveis.

Toxicidade aguda:

Toxicidade oral aguda : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Inalação : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Toxicidade dérmica aguda : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Corrosão/irritação da pele : Dados não disponíveis.

Dano/irritação ocular séria : Dados não disponíveis.

Sensibilização. : Dados não disponíveis.

Toxicidade ou efeitos crônicos causados por exposição prolongada

Cancerogenicidade : Dados não disponíveis.

Toxicidade reprodutiva : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Mutagenicidade de célula germinativa : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Toxicidade sistêmica em órgão alvo específico (ex posição única) : Dados não disponíveis.

Toxicidade sistêmica em órgão alvo específico (exposição repetida) : Em bebês prematuros expostos às concentrações altas de oxigênio pode ocorrer prejuízo de retina atrasada, que pode progredir em separação de retina e cegueira. Prejuízo de retina pode também ocorrer em adultos expostos a 100% oxigênio durante el período prolongado (24 a 48 horas). Em dois ou o mais atmosferas ocorrem a toxicidade do sistema nervoso central. Os sintomas incluem a náusea, vômito, vertigem ou tonteira, contrair-se dos músculos, mudanças da visão, e perda da consciência e apreensões generalizadas. Em três atmosferas, a toxicidade do CNS ocorre em menos de duas horas, e em seis atmosferas soamente em alguns minutos.

Risco de aspiração : Dados não disponíveis.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade aquática : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Toxicidade para outros organismos : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010

Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis.

Potencial de bioacumulação

Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

Resultados das avaliações de PBT e vPvB (substâncias químicas tóxicas bioacumulativas e persistentes; e substância química tóxicas muito bioacumulativas e muito persistentes)

Se aplicável, consulte a seção ampliada da Ficha de Informações de Segurança para obter mais informações sobre ASC.

Outros efeitos adversos

Produto sem risco ecológico.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Métodos de tratamento do lixo : Devolver o produto sem uso nas cilindros originais. Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações

Embalagens contaminadas : Devolver o cilindro ao fornecedor.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

ADR

No. UN/ID : UN1072
Nome de embarque correcto : OXIGÉNIO COMPRIMIDO
Classe ou divisão : 2
Código de túneis : (E)
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)
Nº de identificação de perigo ADR/RID : 25

IATA

No. UN/ID : UN1072
Nome de embarque correcto : Oxygen, compressed
Classe ou divisão : 2.2
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

IMDG

No. UN/ID : UN1072
 Nome de embarque : OXYGEN, COMPRESSED
 correcto
 Classe ou divisão : 2.2
 Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)

RID

No. UN/ID : UN1072
 Nome de embarque : OXIGÊNIO COMPRIMIDO
 correcto
 Classe ou divisão : 2
 Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)

Informações Adicionais

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. As informações de transporte não têm a finalidade de apresentar todos os dados regulamentares específicos deste material. Para obter informações de transporte completas, contate um representante do Serviço de Assistência ao Cliente da Air Products.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Regulamentos e legislação específicas de segurança, saúde e meio ambiente referentes à substância ou mistura

País	especificação de regras	notificação
EUA	TSCA	Incluído no Inventário.
EU	EINECS	Incluído no Inventário.
Canadá	DSL	Incluído no Inventário.
Austrália	AICS	Incluído no Inventário.
Coréia do Sul	ECL	Incluído no Inventário.
China	SEPA	Incluído no Inventário.
Filipinas	PICCS	Incluído no Inventário.
Japão	ENCS	Incluído no Inventário.

Número de identificação : Não é perigoso para a água.
 WGK (Classificação de riscos da água)

Avaliação de segurança química (ASQ)

Consulte as informações completas da avaliação de segurança química na Ficha de Informações de Segurança. Este produto é isento de registro no REACH, não atende o limite mínimo de volume para avaliação de segurança química ou avaliação de segurança química ainda não foi concluída.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 1.21
Data de revisão 25.07.2010

Número na MSDS 300000000110
Data de Impressão 15.03.2014

Frase(s) - R - Componentes

R 8 Favorece a inflamação de matérias combustíveis.

Declarações de risco:

H270 Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

preparado por : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S, Departamento de Segurança de Produto (Product Safety Department)

Para mais informações consulte a página web da Administração de Produtos:
<http://www.airproducts.com/productstewardship/>

A presente Folha de Dados de Segurança foi estabelecida de acordo com as Directivas Europeias em vigor e é aplicável a todos os países que traduziram as Directivas nas suas leis nacionais. Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão

As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão. Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA****SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

Nome do Produto	<input checked="" type="checkbox"/> Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado
Nome de expedição adequado	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas
SDS #	SPOR2102
Tipo do produto	Líquido.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**Utilizações identificadas**

Utilização como combustível - Consumidor
Utilização como combustível - Industrial
Utilização como combustível - Profissional
Utilização como um intermédio

Utilização da substância ou mistura	<input checked="" type="checkbox"/> Combustível para motores a gasóleo de ignição por compressão. Combustível para utilização em caldeiras industriais, comerciais e domésticas. Para aplicações específicas do produto, consultar a Ficha Técnica ou contactar um representante da Companhia.
--	---

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes, SA Lagoas Park - Edifício 3 2740-266 Porto Salvo PORTUGAL
Endereço de e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Número de telefone de emergência

NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA	BP: +351 21 389 1450 Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV) - Telefone: +351 808 250 143
---	---

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1 Classificação da substância ou mistura**

Definição do produto	Mistura
Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Classificação de acordo com a Directiva 1999/45/CE [DPD]

O produto é classificado como perigoso de acordo com a Directiva 1999/45/EC e suas emendas.

Classificação	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R65 Xi; R38 N; R51/53
Perigos para a saúde humana	Possibilidade de efeitos cancerígenos. Nocivo por inalação. Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. Irritante para a pele.
Perigos para o ambiente	Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das frases R ou das declarações H acima referidas.

Nome do Produto	<input checked="" type="checkbox"/> Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página: 1/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Formato Portugal (Portugal)	Idioma PORTUGUÊS	

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Consultar as secções 11 e 12 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas e perigos ambientais.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo



Palavra-sinal

Perigo

Advertências de perigo

H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
 H332 - Nocivo por inalação.
 H315 - Provoca irritação cutânea.
 H351 - Suspeito de provocar cancro.
 H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
 H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
 H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
 P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial. Usar vestuário de protecção.
 P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
 P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
 P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
 P260 - Não respirar o vapor.

Resposta

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
 P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vômito.
 P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento

P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação

P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos

Combustíveis, diesel

Elementos de etiquetagem suplementares

Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças

Sim, é aplicável.

Aviso táctil de perigo

Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação

Nota: Aplicações a Alta Pressão
 As injeções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma grave emergência médica. Consultar 'Anotações para o médico', nas Medidas de Primeiros Socorros, na Secção 4 desta Folha de Dados de Segurança.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Substância/mistura

Mistura

Mistura complexa de hidrocarbonetos de destilação média, com cadeias de carbono entre C10 e C28. Também pode conter pequenas quantidades de aditivos proprietários para melhorar o rendimento. Pode conter ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME) de acordo com os requisitos da norma EN 14214.

Classificação

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	67/548/CEE	Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Tipo
---	------------------------	----------	-------------------	--	-------------

Nome do Produto	<input checked="" type="checkbox"/> Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	2/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Formato	Portugal (Portugal)
		Idioma	PORTUGUÊS		

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Combustíveis, diesel	REACH #: 01-2119484664-27 CE (Comunidade Europeia): 269-822-7 CAS: 68334-30-5	≥80	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (timo, fígado e Medula Óssea) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Alcanos, C10-20-lineares e ramificados	REACH #: 01-2119450077-42 CAS: 928771-01-1	0 - 20	Xn; R65 R66	Asp. Tox. 1, H304	[1]

Consulte a Secção 16 para obter o texto completo das Frases-R declaradas acima.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Tipo

- [1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
 - [2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
 - [3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
 - [4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
 - [5] Substância que suscite preocupações equivalentes
- O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com água em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Manter as pálpebras separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem minuciosa do olho. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico.
Contacto com a pele	Em caso de contacto, lave imediatamente a pele com bastante água durante pelo menos 15 minutos enquanto remove as roupas e os sapatos contaminados. Ensopar o vestuário contaminado com água antes de o remover. Isso é necessário para evitar o risco da formação de faíscas causadas pela electricidade estática, o que poderia resultar na ignição do vestuário contaminado. O vestuário contaminado constitui um risco de incêndio. O cabedal contaminado, em especial o calçado, deve ser descartado. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar. Consulte um médico.
Inalação	Se inalado, retire-se para o ar fresco. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Consulte um médico.
Ingestão	NÃO induzir vômito. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Procure imediatamente um médico.
Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. O produto pode ser aspirado ao engolir ou a seguir à regurgitação do conteúdo do estômago e pode provocar pneumonia química grave e potencialmente fatal, a qual requer tratamento urgente. Devido ao risco de aspiração, deve-se evitar provocar os vômitos e a lavagem gástrica. A lavagem gástrica só deve ser realizada após entubação endotraqueal. Controlar arritmias cardíacas. Nota: Aplicações a Alta Pressão As injeções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma emergência médica grave. Os ferimentos podem não parecer graves no princípio, mas dentro de poucas horas, o tecido começa a inchar, a descorar, aparecendo uma necrose subcutânea extensa acompanhada de dores extremamente fortes. Deve efectuar-se sem demora uma intervenção cirúrgica. É necessário efectuar uma limpeza extensiva e cuidadosa da ferida e do tecido subjacente, para minimizar a perda de tecidos e
--------------------------------	---

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página: 3/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Formato Portugal (Portugal)	Idioma PORTUGUÊS	

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

para prevenir ou limitar uma lesão permanente. Reparar que a pressão elevada pode obrigar o produto a movimentar-se através dos tecidos, percorrendo distâncias consideráveis.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Em caso de incêndio, utilizar um pulverizador de água (névoa), espuma, substâncias químicas secas ou dióxido de carbono.

Meios inadequados de extinção

NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura

Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem alastrar-se pelo piso ou flutuar sobre as superfícies aquáticas até alcançarem fontes de ignição remotas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. O líquido flutuará e poderá incendiar-se novamente na superfície da água.

Produtos de combustão perigosos

Os produtos da combustão podem incluir o seguinte: óxidos de carbono (CO, CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros

Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Esse produto é tóxico para organismos aquáticos. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios

Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Entre em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. O chão pode estar escorregadio; tenha cuidado para evitar cair. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro. Usar aparelho respiratório auto-suficiente. Utilizar um fato de protecção química apropriado. Botas resistentes aos produtos químicos. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado. No caso de pequenos derrames em águas fechadas (i.e., portos), o produto deverá ser contido com barreiras flutuantes ou outro equipamento. O produto derramado deve ser recolhido usando absorventes flutuantes específicos. Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos usando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso tal não seja possível, a propagação do derrame deverá ser controlada e o produto deverá ser removido através da recolha à superfície ou da utilização de outros meios mecânicos adequados. O uso de agentes dispersantes deverá ser orientado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. O produto recuperado e outros materiais contaminados deverão ser recolhidos em tanques ou contentores adequados para a reciclagem, recuperação ou eliminação segura.

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	4/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Formato	Portugal (Portugal)
				Idioma	PORTUGUÊS

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

Os tanques de armazenamento devem ser colocados num local separado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas.

Derramamento de grande escala

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Represar a área de derramamento e não permitir que o produto chegue aos sistemas de esgotos e às águas superficiais e subterrâneas. Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Para obter medidas de combate a incêndios consulte a secção 5.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consulte a Secção 12 para precauções ambientais.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de protecção

Vestir equipamento de protecção individual apropriado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Perigo de aspiração. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Nunca faça o sifonamento com a boca. Evite o contacto do produto derramado e escorrências com o solo e canais de água de superfície. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Não reutilizar o recipiente. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Lavar-se cuidadosamente depois da manipulação. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazenar em área seca, fresca e bem ventilada, afastada de materiais incompatíveis (consultar secção 10). Armazenar em local fechado à chave. Manter longe do calor e da luz solar directa. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Armazenar e utilizar apenas em equipamento/recipientes concebidos para serem utilizados com este produto. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Podem acumular-se vapores de hidrocarbonetos leves no espaço superior dos tanques. Estes vapores podem causar perigo de inflamação ou explosão, mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação normal (Nota: o ponto de combustão não deve ser

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido	Código do produto	SPOR2102	Página: 5/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Formato Portugal	Idioma PORTUGUÊS	
		(Portugal)		

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

considerado um indicador fiável da flamabilidade potencial do vapor que se encontre na parte superior dos tanques). A parte superior dos tanques deve ser sempre considerada como sendo potencialmente inflamável e deve-se tomar todo o cuidado para evitar descargas de electricidade estática e todas as fontes de ignição, durante as operações de enchimento, medição e colheita de amostras efectuadas nos tanques de armazenagem. Não entrar em tanques de armazenagem. Se for necessário entrar em tanques, seguir os procedimentos de autorização para trabalhar. É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro. Quando o produto está a ser bombeado (por exemplo, enquanto se enche o depósito, se efectua o esvaziamento ou atestagem) ou se recolhem amostras, existe o risco de uma descarga estática. Certifique-se que o equipamento que está a ser utilizado está devidamente ligado à terra ou ligado à estrutura do depósito. Não se deve utilizar equipamento eléctrico, a não ser que a sua operação seja intrinsecamente segura (ou seja, que não produza faíscas). Podem formar-se misturas explosivas de ar/vapores à temperatura ambiente. Se o combustível entrar em contacto com superfícies quentes, ou se houver fugas provenientes de tubos de combustível pressurizados, os vapores ou névoas que se formam criam uma situação de risco de inflamabilidade ou de explosão. Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representam risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso.

7.3 Utilizações finais específicas

Recomendações

Consultar a secção 1.2 e os cenários de Exposição em anexo, se aplicável.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Combustíveis, diesel	Instituto Português da Qualidade (Portugal). Contacto com a pele. VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Publicado/revisto: 10/2003 Formulário: vapor e aerosol

Embora se possam apresentar nesta secção os LEPs específicos de certos componentes, podem estar presentes outros componentes em qualquer neblina, vapor ou pó produzido. Portanto os LEPs específicos podem não ser aplicáveis ao produto todo e são fornecidos apenas como orientação.

Procedimentos de monitorização recomendados

Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Nível derivado de exposição sem efeitos

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos	
Combustíveis, diesel	DNEL	Curta duração Inalação	15 minutos	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Dérmico	8 horas TWA	2.9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	8 horas TWA	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	15 minutos	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Dérmico	TWA	1.3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	24 horas TWA	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentração previsível sem efeito

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	6/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Formato	Portugal (Portugal)
				Idioma	PORTUGUÊS

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

PNECs não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Fornecer ventilação de escape ou outros controlos de engenharia para manter as concentrações atmosféricas relevantes a níveis inferiores aos dos respectivos limites de exposição profissional.

Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O equipamento de protecção individual apenas deverá ser considerado após outros tipos de medidas de controlo (por exemplo, controlos técnicos) terem sido convenientemente avaliados. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões.

A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Medidas de protecção individual

Medidas de Higiene

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Protecção respiratória

Se não for possível implementar um exaustor de ar ou outros métodos de ventilação, os se os mesmos forem insuficientes, utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados. Utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados caso haja o risco de exceder os limites de exposição. A selecção do dispositivo respiratório apropriado dependerá de uma avaliação dos riscos do ambiente do local de trabalho e da tarefa que se esteja a executar. Caso necessário, o dispositivo respiratório deve ser certificado como seguro em atmosferas explosivas definidas (EX etiqueta). Sempre que forem utilizados, os dispositivos de protecção respiratória devem ser examinados para assegurar que são de tamanho correcto. Consultar a norma europeia EN 529 para obter directrizes adicionais sobre a seleção, utilização, cuidados e manutenção dos dispositivos de protecção respiratória.

É necessário utilizar um aparelho respiratório apropriado (independente da atmosfera ambiente) caso se verifique qualquer das situações abaixo definidas.

- Sempre que se considere que a atmosfera do local de trabalho causa perigo imediato à vida e saúde das pessoas.
- Sempre que haja o risco da atmosfera do local de trabalho ter uma deficiência de oxigénio.
- Sempre que não se tenha controlo da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que não se tenha conhecimento da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que haja o risco de perda de consciência ou de asfixia.
- Sempre que seja necessário entrar num espaço confinado.
- Sempre que haja o risco de uma libertação de gases que possam constituir perigo de incêndio ou explosão.
- Sempre que a concentração de contaminantes na atmosfera exceda o nível de protecção (concentração máxima permitida) fornecido por um dispositivo de filtração.
- Sempre que os contaminantes tenham um cheiro reduzido que possa não ser detectado pelo sentido do gosto ou olfacto do utilizador de um dispositivo de filtração, caso o filtro se esgote ou se torne saturado.
- Sempre que haja o risco de exceder os limites de exposição ao sulfureto de hidrogénio.

Se houver um requisito para utilização de um dispositivo de protecção respiratória mas a utilização do aparelho de respiração (independente da atmosfera ambiente) não seja necessário, deve-se utilizar um dispositivo de filtração apropriado.

A classe de filtro deve ser apropriada para a concentração máxima de contaminante (gás/vapor/aerossol/partículas) que possa surgir quando se manipular o produto.

Recomendado: Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: A
Filtro combinado, próprio para gases, vapores e partículas (poeiras, fumo, névoa e aerossóis). Tipo de filtro: AP

Protecção ocular/facial

Óculos de protecção.

Protecção da pele

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	7/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Idioma	PORTUGUÊS
		Formato	Portugal (Portugal)		

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

Protecção das mãos

Informações gerais:

Os procedimentos de segurança deve ser desenvolvidos para cada aplicação, uma vez que os ambientes de trabalho específicos e as práticas de manipulação de materiais variam. A escolha correta de luvas de proteção depende dos químicos que são manipulados e das condições de trabalho e utilização. A maioria das luvas oferece proteção apenas por um tempo limitado até terem de ser descartadas e substituídas (mesmo as melhores luvas resistentes a químicos se gastam após exposições químicas repetidas).

As luvas devem ser escolhidas seguindo as indicações do fornecedor/fabricante e considerando uma avaliação completa das condições de trabalho.

Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos.

Recomenda-se: luvas de nitrilo.

As luvas não devem ser reutilizadas.

As luvas de protecção deterioram-se com o tempo, devido aos danos físicos e químicos que sofrem. Inspeccionar e substituir as luvas a intervalos regulares.

As luvas de protecção devem conferir uma protecção apropriada contra riscos mecânicos (ex. abrasão, cortes de lâmina e furos).

A frequência da substituição dependerá das circunstâncias da utilização.

Tempo de perfuração:

Os dados da duração de exposição são criados pelos fabricantes de luvas sob condições de teste em laboratório e representam o tempo esperado de resistência de permeabilização eficiente fornecida pela luva. É importante ter em conta as condições de trabalho reais quando se seguem as recomendações da duração de exposição. Informe-se sempre com o seu fornecedor de luvas para obter informação técnica atualizada acerca da duração de exposição do tipo de luvas recomendadas.

As nossas recomendações na escolha de luvas são as seguintes:

Contacto contínuo:

Luvas com a duração mínima de exposição de 240 minutos ou superior a 480 minutos, se houver luvas apropriadas.

Se não houver luvas apropriadas que ofereçam esse nível de proteção, as luvas com duração de exposição inferior podem ser aceitáveis desde que sejam determinados e seguidos regimes de substituição e manutenção das luvas apropriados.

Protecção de salpicos/curta-duração:

Recomenda-se a duração de exposição mencionada acima.

Reconhece-se que para exposições momentâneas, de curta-duração, luvas com durações de exposição inferiores podem ser geralmente utilizadas. Por conseguinte, regimes de substituição e manutenção apropriados devem ser determinados e rigorosamente seguidos.

Espessura das luvas:

Para aplicações gerais, é aconselhado o uso de luvas com uma espessura geralmente superior a 0,35 mm.

É importante salientar que a espessura das luvas não é obrigatoriamente um bom indício para a resistência das luvas a um químico específico, uma vez que a eficiência da permeação das luvas dependerá da composição específica do material das luvas. Assim, a seleção das luvas deverá basear-se nos requisitos da tarefa e no conhecimento dos tempos de rutura.

A espessura das luvas também poderá variar em função do fabricante, do tipo e do modelo das luvas. Assim, os dados técnicos do fabricante deverão ser sempre tidos em conta, de modo a garantir uma seleção das luvas mais adequadas à tarefa.

Nota: Em função da atividade a ser realizada, poderão ser necessárias luvas de diferentes espessuras para tarefas específicas. Por exemplo:

- Poderá ser necessário o uso de luvas mais finas (iguais ou inferiores a 0,1 mm) nos casos em que seja importante uma elevada destreza manual. Contudo, estas luvas poderão oferecer apenas uma proteção de curta duração e destinar-se-ão em geral a uma única utilização, após a qual serão eliminadas.

- Poderá ser necessário o uso de luvas mais grossas (iguais ou superiores a 3 mm) nos

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	8/29
Versão	3	Formato	Portugal (Portugal)	Idioma	PORTUGUÊS
Data de lançamento	15 Abril 2015				

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

casos em que exista um risco mecânico (bem como químico), ou seja, nos casos em que exista probabilidade de abrasão ou perfuração.

Pele e corpo

Usar vestuário de protecção adequado.
 Calçado altamente resistente aos produtos químicos
 Sempre que haja o risco de ignição, utilizar vestuário e luvas de protecção inerentemente resistentes aos incêndios.
 Consultar a norma: ISO 11612
 Sempre que haja o risco de ignição por electricidade estática, utilizar vestuário de protecção contra a estática. Para o máximo de protecção contra a electricidade estática, os fatos-macaco, botas e luvas devem ser todos anti-estática.
 Consultar a norma: EN 1149
 Os fatos-macaco de algodão ou poliéster e algodão apenas oferecem protecção contra uma contaminação leve e superficial.
 Sempre que o risco de exposição dérmica seja elevado (à base da experiência, isto pode aplicar-se às seguintes tarefas: trabalho de limpeza, manutenção e revisões, enchimento e transferência, extracção de amostras e limpeza de derrames) é necessário utilizar um fato e botas de protecção contra os produtos químicos.
 Os fatos-macaco e outro vestuário de trabalho devem ser lavados com frequência. A lavagem do vestuário de trabalho contaminado deve ser feita apenas por técnicos profissionais de lavagem a seco, que tenham conhecimento dos perigos da contaminação. Manter sempre o vestuário de trabalho contaminado longe do vestuário de trabalho não contaminado e do vestuário pessoal não contaminado.

Consultar as normas:

Protecção respiratória:EN529
 luvas:EN420, EN374
 Protecção dos olhos:EN166

Controlo da exposição ambiental

As emissões providas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	Líquido.
Cor	Âmbar. [Claro]
Odor	Gasóleo
Limiar olfactivo	Não disponível.
pH	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	160 para 390°C (320 para 734°F)
Ponto de inflamação	Vaso fechado: >55°C (>131°F) [Pensky-Martens.]
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível.
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Inferior: 0.6% Superior: 6.5%
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade de vapor	>1 [Ar = 1]
Densidade relativa	Não disponível.
Densidade	820 para 845 kg/m³ (0.82 para 0.845 g/cm³) a 15°C
Solubilidade(s)	Muito levemente solúvel em água
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Cinemática: 2 para 4.5 mm²/s (2 para 4.5 cSt) a 40°C
Propriedades explosivas	Não disponível.

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página: 9/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Formato Portugal (Portugal)	Idioma PORTUGUÊS	

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Propriedades comburentes Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto. Para obter informações adicionais consulte as Condições a evitar e Materiais incompatíveis.

10.2 Estabilidade química O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.

10.4 Condições a evitar Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evitar um calor excessivo.

10.5 Materiais incompatíveis Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado / Via	Autoridade que realizou o teste / Número	Espécies	Dose	Exposição	Observações	
Combustíveis, diesel	CL50 Inalação Poeira e névoas	Equivalente à OECD	403	Rato	4.1 mg/l	4 horas	Com base em Combustível Diesel
	DL50 Dérmico	Equivalente à OECD	434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento
	DL50 Dérmico	Equivalente à OECD	434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em Combustível Diesel
	DL50 Oral	Equivalente à OECD	401	Rato	17900 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento
	DL50 Oral	Equivalente à OECD	420	Rato	7600 mg/kg	-	Com base em Combustível Diesel

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Não disponível.	

Irritação/Corrosão

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	10/29
Versão	3	Formato	Portugal (Portugal)	Idioma	PORTUGUÊS
Data de lançamento	15 Abril 2015				

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via / Resultado	Concentração do teste	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD 404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à OECD 405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD 405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em Combustível Diesel

Sensibilizador

Nome do Produto/ Ingrediente	Via	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	pele	Equivalente à OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	pele	Equivalente à OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em Combustível Diesel

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Célula	Experiência:	Sujeito:	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 471	-	In vitro	Espécies não mamíferas	Positivo	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à OECD 476	Célula: Germe	In vitro	Mamífero - Animal	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.
	não é uma norma	Célula: Somática	In vivo	Não especificado	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Exposição	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 451	Camundongo	Dérmico	2 anos	Positivo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Exposição	Do desenvolvimento	Toxicidade materna	Fertilidade	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 414	Rato	Dérmico	20 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Condensados

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	11/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Formato	Portugal (Portugal)
				Idioma	PORTUGUÊS

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Equivalente à OECD	414	Rato	Dérmico	10 dias	Negativo	-	-	(petróleo), torre de vácuo)	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Combustível Diesel)
Equivalente à OECD	414	Rato	Dérmico	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.)	

Toxicidade específica em órgão alvo

Produto / Ingredient Nome	Hazard	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Tipo	Dose	Exposição	Órgãos-alvo	Observações
Combustíveis, diesel	STOT - RE	Equivalente à OECD 411	Rato	Dérmico	LOAEL	20 para 200 mg/kg bw/dia	90 dias	sangue	Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo
	STOT - SE	Equivalente à OECD 434	Coelho	Dérmico	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento.
	STOT - SE	Equivalente à OECD 401	Rato	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento.
	STOT - RE	Equivalente à OECD 413	Rato	Inalação	NOAEC	>0,2 mg/l /6 horas	90 dias	-	Com base em Combustível Diesel
	STOT - SE	Equivalente à OECD 403	Rato	Inalação	LOAEL	>5 mg/l	4 horas	-	Com base em Combustível Diesel

Informações sobre vias de exposição prováveis Vias de entrada previstas: Dérmico, Inalação.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

- Inalação** Nocivo por inalação.
- Ingestão** Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.
- Contacto com a pele** Provoca irritação cutânea.
- Contacto com os olhos** Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	12/29
Versão	3	Formato	Portugal (Portugal)	Idioma	PORTUGUÊS
Data de lançamento	15 Abril 2015				

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Inalação	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito dor de cabeça sonolência/fadiga tontura/vertigem desmaio
Ingestão	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito
Contacto com a pele	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
Contacto com os olhos	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejar vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Inalação	Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.
Ingestão	Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vômitos, diarreia, tonturas e torpor.
Contacto com a pele	O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.
Contacto com os olhos	O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Geral	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Carcinogenicidade	Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.
Mutagenicidade	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos no desenvolvimento	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos na fertilidade	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Efeitos	Observações
<input checked="" type="checkbox"/> Combustíveis, diesel	Dados modelados -	Microorganismo	EL50 >1000 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados modelados -	Microorganismo	NOELR 3.217 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	OECD 201	Algas	Agudo. EL50 22 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em
Nome do Produto <input checked="" type="checkbox"/> Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado				Código do produto SPOR2102		Página: 13/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015			Formato Portugal (Portugal)		Idioma PORTUGUÊS

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 12: Informação ecológica

							Combustível Diesel
OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 210 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade		Com base em Combustível Diesel
OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 68 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade		Com base em Combustível Diesel
OECD	201	Algas	Agudo. ErL50 78 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)		Com base em Combustível Diesel
OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 65 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade		Com base em Combustível Diesel
OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 21 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade		Com base em Combustível Diesel
OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 10 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)		Com base em Combustível Diesel
OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 1 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)		Com base em Combustível Diesel
OECD	202	Daphnia	Agudo. NOELR 46 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade		Com base em Combustível Diesel
Dados modelados	-	Peixe	Crônico NOEL 0.083 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade		Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
Dados modelados	-	Daphnia	Crônico NOELR 0.2 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Imobilização		Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados

Perigos para o ambiente Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Previsto para ser biodegradável.

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	14/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Idioma	PORTUGUÊS
		Formato	Portugal (Portugal)		

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Resultado - Exposição	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 301 F	60 % - Prontamente - 28 dias	Com base em Combustível Diesel
	OECD 301 F	57.5 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à EPA OTS 796. 3100	35 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Gasóleos (petróleo), refinados com solvente.

Conclusão/Resumo Persistente de acordo com os critérios da IMO

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) Não disponível.

Mobilidade Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos. Este material poderá acumular-se nos sedimentos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT Não é aplicável.

mPmB Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos

Outras Informações Ecológicas Os derrames podem formar uma película à superfície da água, causando danos físicos aos organismos aquáticos e podendo prejudicar a transferência de oxigénio.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Resíduo Perigoso Sim.

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo

No entanto, uma utilização diferente da prevista e/ou a presença de quaisquer contaminantes potenciais podem exigir a utilização de um código alternativo para a eliminação de resíduos, código esse que deve ser estabelecido pelo utilizador final.

Embalagem

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Precauções especiais

Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Nome do Produto Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto SPOR2102	Página: 15/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Idioma PORTUGUÊS
	Formato Portugal (Portugal)	

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Outras informações

As embalagens vazias podem conter algum produto residual. Os rótulos de aviso contra os riscos envolvidos são um guia para o seu manuseamento seguro pelo que não devem ser retirados.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL. Poluente marinho	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3 	3 	3 	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Não.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. <u>Número de identificação de perigo</u> 30 <u>Código relativo a túneis</u> D/E	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. <u>Observações</u> Quadro: C. Perigo: 3+N2+F	Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. <u>Programas de Emergência ("EmS")</u> F-E, S-E	A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

14.6 Precauções especiais para o utilizador Não disponível.

ADR/RID Código de classificação: F1

ADN Código de classificação: F1

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC **Nome de expedição adequado**

As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel.
Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos Não é aplicável.

Outros regulamentos

Situação no REACH

A empresa, identificada na secção 1, comercializa este produto na UE em conformidade com os requisitos actuais do REACH.

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página: 16/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Formato Portugal		Idioma PORTUGUÊS
		(Portugal)		

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário do Canadá	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)	Não determinado.
Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário de Taiwan (CSNN)	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química

Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e siglas

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
 ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
 ATE = Toxicidade Aguda Estimada
 BCF = Factor de Bioconcentração
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
 CSA = Avaliação de Segurança do Químico
 CSR = Relatório de Segurança do Químico
 DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo
 DNEL = Nível Derivado sem Efeito
 DPD = Directiva para Preparações Perigosas [1999/45/EC]
 DSD = Directiva para Substâncias Perigosas [67/548/EEC]
 EINECS = Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
 ES = Cenário de Exposição
 EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
 EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
 GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
 IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
 IBC = Recipiente intermediário a granel
 IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
 LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
 MARPOL 73/78 = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
 OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica
 PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
 PNEC = Concentração previsível sem efeito
 RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
 RRN = REACH Número de Registro
 SADT = Temperatura de Decomposição auto-acelerada
 SVHC = Substâncias de Grande Preocupação

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página:	17/29
Versão	3	Data de lançamento	15 Abril 2015	Idioma	PORTUGUÊS
		Formato	Portugal (Portugal)		

Conforme regulamentação (EC) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II - Portugal

SECÇÃO 16: Outras informações

	STOT-RE = Toxicidade em órgãos alvos - Exposição Repetida STOT-SE = Toxicidade em órgãos alvos - Simples Exposição TWA = Média ponderada no tempo UN = Nações Unidas UVCB = Substância hidrocarbonatada complexa VOC = Compostos Orgânicos Voláteis vPvB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
Texto completo das declarações H abreviadas	H226 Líquido e vapor inflamáveis. H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H315 Provoca irritação cutânea. H332 (inhalation) Nocivo por inalação. H351 Suspeito de provocar cancro. H373 (thymus, liver and bone marrow) Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. (timo, figado e Medula Óssea) H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Texto completo das classificações [CLP/GHS]	Acute Tox. 4, H332 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 Aquatic Chronic 2, H411 PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2 Asp. Tox. 1, H304 PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1 Carc. 2, H351 CARCINOGENICIDADE - Categoria 2 Flam. Liq. 3, H226 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 Skin Irrit. 2, H315 CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2 STOT RE 2, H373 (thymus, liver and bone marrow) TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA (timo, figado e Medula Óssea) - Categoria 2
Texto completo das frases R abreviadas	R40- Possibilidade de efeitos cancerígenos. R20- Nocivo por inalação. R65- Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. R38- Irritante para a pele. R66- Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida. R51/53- Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Texto completo das classificações [DSD/DPD]	Carc. Cat. 3 - Carcinogénico categoria 3 Xn - Nocivo Xi - Irritante N - Perigoso para o ambiente

História

Data de lançamento/ Data da revisão	15/04/2015.
Data da edição anterior	08/01/2015.
Preparado por	Product Stewardship

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Tomaram-se todas as medidas possíveis para garantir que esta folha de dados e as informações de saúde, segurança e ambientais nela contidas sejam exactas na data abaixo indicada. Não se faz nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, sobre a exactidão ou plenitude dos dados e informações contidos nesta folha de dados. Os dados e os conselhos fornecidos aplicam-se sempre que o produto seja vendido para a aplicação ou aplicações referidas. Não deverá utilizar o produto em aplicações, que não sejam as estipuladas, sem consultar alguém da BP Group. O utilizador tem a obrigação de avaliar e utilizar este produto de forma segura e de aderir a todas as leis e regulamentos aplicáveis. O grupo BP não se responsabiliza por nenhuma perda e danos ou lesões que resultem de uma utilização diferente daquela que se indicou em relação a este material, nem por qualquer falta em aderir às recomendações ou por quaisquer perigos inerentes à natureza do material. Os compradores deste produto para fornecimento a terceiros, para utilizar no trabalho, têm a obrigação de adoptar todas as medidas necessárias no sentido de garantir que todas as pessoas que manuseiem ou utilizem este produto tenham acesso às informações contidas nesta folha. A entidade patronal tem o dever de participar ao empregados e outras pessoas que possam ser afectadas por quaisquer dos perigos descritos nesta folha, todas as precauções que devam ser adoptadas. Pode entrar em contacto com o Grupo BP para assegurar-se de que este documento é a última versão disponível. É estritamente proibido efectuar alterações a este documento.

Nome do Produto	Gasóleo / Gasóleo Rodoviário / Gasóleo colorido e marcado	Código do produto	SPOR2102	Página: 18/29
Versão 3	Data de lançamento 15 Abril 2015	Formato Portugal (Portugal)	Idioma PORTUGUÊS	



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento CE N. 1907/2006 - REACH e Regulamento CE N. 1272/2008 - CLP

GASÓLEO DE AQUECIMENTO

SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial	GASÓLEO DE AQUECIMENTO
Nome químico	Gasóleo.
Sinónimos	HGO
Nº CAS	68334-30-5
Nº CE (EINECS)	269-822-7
Número de índice (Anexo VI Regulamento CE N. 1272/2008)	649-224-00-6
Número de registo	01-2119484664-27-0083
Número de autorização	N/A

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Consultar o Anexo

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	REPSOL PORTUGUESA, S.A.
Endereço	Av. José Malhoa, 16 B - 8º Andar 1099-091 Lisboa PORTUGAL
Tel	+351 21 311 90 00
Fax	+351 214156614
Endereço de correio electrónico	FDSRepsolPortuguesa@repsol.com

1.4 Número de telefone de emergência





Centro Informação Antivenenos (CIAV). 808 250 143

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura	2.2 Elementos do rótulo		
CLASSIFICAÇÃO (Dir.67/548/CEE o Dir.1999/45/CE)	ROTULAGEM		
Xn; R20 Xi; R38 Carc. Cat. 3; R40 Xn; R65 N; R51/53	Símbolos N Xn		



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	Frases R	R20: Nocivo por inalação. R38: Irritante para a pele. R40: Possibilidade de efeitos cancerígenos. R65: Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. R51/53: Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
	Frases S	S23: Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. S24: Evitar o contacto com a pele. S36/37: Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. S51: Utilizar somente em locais bem ventilados. S61: Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.
CLASSIFICAÇÃO Reg.(CE)1272/2008(CLP)	ROTULAGEM	
Líquido inflamável: Flam. Liq. 3 Corrosão/irritação cutânea: Skin Irrit. 2 Toxicidade aguda: Acute Tox. 4 Perigo de aspiração: Asp. Tox. 1 Carcinogenicidade: Carc. 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos: STOT RE 2 Perigoso para o ambiente aquático: Aquatic Chronic 2	Pictogramas GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	   
	palavras-sinal	Perigo
	Advertências de perigo	H226: Líquido e vapor inflamáveis. H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H315: Provoca irritação cutânea. H332: Nocivo por inalação. H351: Suspeito de provocar cancro. H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	Informação suplementar	N/A



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	Recomendações de prudência	<p>P210: Manter afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar.</p> <p>P261: Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.</p> <p>P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.</p> <p>P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p> <p>P331: NÃO provocar o vômito.</p> <p>P501: Eliminar o conteúdo/recipiente no contentor habilitado para tal efeito conforme à norma vigente.</p>
--	-----------------------------------	---

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

Combinação complexa de hidrocarbonetos produzida na destilação do petróleo bruto. Composto por hidrocarbonetos com um número de carbonos predominantemente dentro do intervalo de C9 a C20 e com um intervalo de ebulição aproximado de 163 °C a 357 °C. Contém um corante e um marcador.

Componentes perigosos (Dir. 67/548/CEE)	Concentração (%)	CLASSIFICAÇÃO
Diesel Nº CAS : 68334-30-5 Nº CE (EINECS): 269-822-7	99	Xn; R20 Xi; R38 Carc. Cat. 3; R40 Xn;R65 N;R51/53
Componentes perigosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentração (%)	Advertências de perigo
Diesel Nº CAS: 68334-30-5 Nº CE (EINECS): 269-822-7	99	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411

SECÇÃO 4. Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação: A inalação à temperatura ambiente é improvável devido à baixa pressão do vapor da substância.

A exposição aos vapores poderá, no entanto, ocorrer quando a substância for manuseada a temperaturas elevadas e com pouca ventilação.

Em caso de sintomas derivados da inalação de fumos, gases ou vapores: Remover a vítima para um local sossegado e bem ventilado caso seja seguro fazê-lo.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Caso a vítima esteja inconsciente e:
Sem respirar — garantir que não existe qualquer obstrução à respiração e administrar respiração artificial por parte de pessoal treinado.
Se necessário, aplicar uma massagem cardíaca externa e obter assistência médica.
A respirar — colocar a vítima na posição de recuperação.
Se necessário, administrar oxigénio.
Consultar um médico caso a respiração continue difícil.
(sujeito a aplicabilidade) Se houver qualquer suspeita de inalação de H2S:
Os socorristas deverão utilizar aparelhos de respiração, cinto e corda de segurança e seguir os procedimentos de salvamento.
Colocar a vítima num local ao ar livre o mais rapidamente possível.
Iniciar imediatamente a respiração artificial caso tenha parado de respirar.
O fornecimento de oxigénio poderá ajudar.
Obter conselhos médicos para posterior tratamento.

Ingestão/Aspiração: Em caso de ingestão, assumir sempre que a aspiração ocorreu.
A vítima deverá ser imediatamente enviada para um hospital.
Não esperar que surjam os sintomas.
Não induzir o vômito, pois existe um risco elevado de aspiração.
Não administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: Remover a roupa e calçado contaminados e eliminá-los de forma segura.
Lavar cuidadosamente a área afectada com sabão e água.
Consultar um médico caso surja algum inchaço ou alguma irritação ou vermelhidão na pele persistentes.
(Sujeito a aplicabilidade – utilizar como combustível ou fluido funcional) Ao utilizar equipamento de elevada pressão, poderá ocorrer uma injeção de produto.
Caso ocorram ferimentos relacionados com a elevada pressão, procurar imediatamente cuidados médicos profissionais.
Não esperar que surjam os sintomas.
Relativamente a queimaduras térmicas menores: Arrefecer a queimadura.
Manter a área queimada sob água fria corrente durante pelo menos cinco minutos ou até que a dor desaparecer.
Porém, a hipotermia corporal deverá ser evitada.

Contato com a olhos: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.
Se usar lentes de contacto, retirá-las, se tal lhe for possível.
Continuar a lavar com água.
Caso surja e persista alguma irritação, visão desfocada ou inchaço, obter conselhos médicos de um especialista.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Inalação: Irritação das vias respiratórias devido a exposição excessiva a fumo, névoas ou vapores.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ingestão/Aspiração: Esperam-se poucos ou nenhuns sintomas. Caso existam, poderão ocorrer náuseas e diarreias.

Contato com a pele: Vermelhidão, irritação.

Contato com a olhos: Ligeira irritação (não específica).

- 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Pedir ajuda médica

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção: Espuma. Pulverização de água. Pó químico seco. Dióxido de carbono Outros gases inertes (sujeito aos regulamentos) Areia ou terra

Meios inadequados de extinção: Não utilizar jactos de água directos no produto a arder; podem provocar salpicos e espalhar o fogo. A utilização simultânea de espuma e água na mesma superfície deverá ser evitada, dado que a água destrói a espuma.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos da combustão: A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como de gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados. Caso estejam presentes compostos de enxofre em quantidades apreciáveis, os produtos da combustão poderão ainda incluir H₂S e SO_x (óxidos de enxofre) ou ácido sulfúrico.

Medidas especiais: Mover os recipientes do produto, afastando-os da área do incêndio. Manter os recipientes expostos ao incêndio arrefecidos. Em caso de incêndio de grandes dimensões, abandonar a área e deixar que arda de forma controlada. Consultar e seguir os procedimentos de emergência padrão existentes.

Perigos especiais: Os vapores podem deslocar-se até uma fonte de ignição e inflamar. Os recipientes, mesmo vazios, podem explodir com o calor libertado pelo incêndio. Nunca vazar na tubagem ou esgotos, pode incendiar-se ou explodir. Material combustível. Perigo de explosão de vapores em espaços interiores, exteriores ou em tubagens. Pode incendiar-se através do calor, faíscas, electricidade estática ou chamas.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Na eventualidade de um grande incêndio, ou em espaços fechados ou pouco ventilados, utilizar roupa protectora totalmente resistenteeo fogo e aparelhos de respiração autónomos (SCBA, Self-Contained Breathing Apparatus) com uma máscara completa no modo de pressão positiva.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais: Parar ou conter a fuga na origem caso seja seguro fazê-lo.

Evitar o contacto directo com o material libertado.

Manter-se no lado oposto à direcção em que sopra o vento.

No caso de grandes derrames, alertar as pessoas que vivam nas áreas para onde sopram os ventos.

Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame.

Alertar o pessoal encarregue das situações de emergência.

Excepto no caso de pequenos derrames, a viabilidade de quaisquer acções deverá ser sempre avaliada e aconselhada, se possível, por uma pessoa competente, treinada e responsável pela gestão da emergência.

Eliminar todas as fontes de ignição caso seja seguro fazê-lo (por exemplo, electricidade, faíscas, fogos, chamas).

(Sujeito a aplicabilidade): Nesses casos, quando se suspeitar ou confirmar a presença de quantidades perigosas de H₂S no produto derramado, poderão ser justificadas acções especiais ou adicionais, incluindo restrições de acesso, a utilização de procedimentos e equipamento de protecção especiais e a formação dos colaboradores.

Se necessário, notificar as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

Protecção pessoal: Pequenos derrames: as roupas de trabalho anti-estáticas normais costumam ser adequadas.

Grandes derrames: fato completo de material anti-estático e resistente a químicos.

Luvas de trabalho que proporcionem uma resistência química adequada, especificamente a hidrocarbonetos aromáticos.

Nota: as luvas feitas de PVA não são resistentes à água e não são adequadas para utilização de emergência.

Capacete de trabalho.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos

Óculos de protecção ou protecção da face, caso se preveja ou seja possível um contacto com os olhos.

Protecção respiratória: Um respirador de máscara completa ou meia máscara com filtro(s) para vapores orgânicos (e, quando aplicável, para H₂S), ou um aparelho de respiração autónomo (SCBA), poderão ser utilizados de acordo com a dimensão do derrame e nível previsível de exposição.

Caso a situação não possa ser completamente avaliada, ou ser for possível uma deficiência de oxigénio, só deverão ser utilizados SCBAs.

6.2. Precauções a nível ambiental

Tóxico para os organismos aquáticos, pode provocar a longo prazo efeitos negativos no meio ambiente aquático.

Os derrames formam uma camada sobre a superfície da água evitando a troca de oxigénio.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames para o solo:

Evitar que o produto chegue a esgotos, rios, cursos de água ou outras massas de água

Se necessário, bloquear o produto com terra seca, areia ou materiais semelhantes não combustíveis.

Os grandes derrames podem ser cuidadosamente cobertos com espuma, caso esteja



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

disponível, para limitar o risco de incêndio.
Não utilizar jactos directos
Quando no interior de edifícios ou espaços fechados, garantir uma ventilação adequada.
Absorver o produto derramado com materiais não combustíveis adequados.
Recolher o produto livre com meios adequados.
Transferir o produto recolhido e outros materiais contaminados para recipientes adequados para reciclagem, recuperação ou eliminação seguras.
Em caso de contaminação do solo, remover o solo contaminado e tratar de acordo com os regulamentos locais.
Derrames na água ou no mar:
No caso de pequenos derrames em águas contidas (por ex., portos), conter o produto com barreiras flutuantes ou com outro equipamento.
Recolher o produto derramado absorvendo-o com produtos absorventes flutuantes específicos
Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos com barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos.
Caso isto não seja possível, controlar o alastramento do derrame e recolher o produto escumando-o ou utilizando outros meios mecânicos adequados.
A utilização de dispersantes deverá ser aconselhada por um perito e, se necessário, aprovada pelas autoridades locais.
Recolher o produto recuperado e outros materiais para tanques ou recipientes adequados para recuperação ou eliminação segura.

6.4. Remissão para outras secções

A secção 8 contém conselhos mais detalhados sobre o equipamento de protecção individual e a secção 13 contém informações sobre a eliminação de resíduos.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções gerais: Certificar-se de que são respeitados todos os regulamentos relevantes relacionados com instalações de armazenamento e manuseamento de produtos inflamáveis.
(Sujeito a aplicabilidade) Deverá ser feita uma avaliação específica dos riscos de inalação devido à presença de H₂S nos espaços livres do tanques, espaços fechados, resíduos de produtos, resíduos dos tanques e águas residuais e libertações involuntárias para ajudar a determinar quais os controlos adequados às circunstâncias locais.
Manter afastado do calor/faíscas/chamas/superfícies quentes.
– Não fumar.
Utilizar e armazenar apenas no exterior ou numa área bem ventilada.
Evitar o contacto com o produto.
Evitar a libertação no meio ambiente.

Condições específicas: Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.
Ligar à terra contentores, tanques e equipamento de recepção/trasfega.
Utilizar apenas ferramentas antichispa.
O vapor é mais pesado que o ar.
Ter cuidado com a acumulação em poços e espaços fechados.
Não utilizar ar comprimido para operações de enchimento, descarga ou manuseamento.
Evitar o contacto com a pele e com os olhos.
Não ingerir.
Evitar respirar os vapores.
Utilizar o equipamento de protecção individual conforme necessário.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Para obter mais informações relativamente ao equipamento protector e às condições operacionais, consultar Cenários de exposição.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Temperatura e produtos de decomposição: Pode produzir monóxido de carbono e vapores irritantes, por combustão incompleta.

Reacções perigosas: Material combustível.

Condições de armazenagem: A disposição da área de armazenamento, o design dos tanques, o equipamento e os procedimentos operacionais devem respeitar a legislação europeia relevante, nacional ou local.

As instalações de armazenamento deverão ser concebidas com barreiras de retenção adequadas para prevenir a poluição das águas e dasterras em caso de fugas ou derrames. A limpeza, a inspecção e a manutenção da estrutura interna dos tanques de armazenamento só deverá ser feita por pessoas devidamente equipadas e qualificadas conforme definido pelos regulamentos nacionais, locais ou empresariais.

Antes de entrar em tanques de armazenamento e iniciar qualquer operação numa área confinada, verificar a inflamabilidade e o nível de oxigénio da atmosfera interior.

(Sujeito a aplicabilidade) Caso se suspeite que existem compostos de enxofre no produto, verificar se a atmosfera possui H₂S.

Armazenar em separado dos agentes oxidantes.

Materiais recomendados: Para recipientes, ou tubagens de recipientes, utilizar aço macio, aço inoxidável.

Conselho no recipiente

Caso o produto seja fornecido em recipientes:

Manter apenas no recipiente original ou num recipiente adequado a este tipo de produto.

Manter os recipientes bem fechados e devidamente etiquetados.

Proteger da luz solar.

Os vapores de hidrocarbonetos leves podem acumular-se no espaço livre dos recipientes.

Estes podem provocar riscos de explosão/incêndio.

Os recipientes vazios poderão conter resíduos inflamáveis do produto.

Não soldar, perfurar, cortar ou queimar recipientes vazios, a menos que tenham sido devidamente limpos.

Materiais incompatíveis: Alguns materiais sintéticos poderão não ser adequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização pretendida.

A compatibilidade deverá ser confirmada junto do fabricante.

7.3. Utilizações finais específicas

Consultar a secção 1 ou o cenário de exposição

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Gasóleo TLV/TWA (ACGIH): 100 mg/m ³ Limiar olfactivo de detecção: 0,25 ppm.
--



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

DNEL

DN(M)ELs para trabalhadores

Efeito sistêmico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via
Efeito sistêmico, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : 4300
Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via
Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : Não se identificou nenhum perigo para esta via
Efeito sistêmico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg /8h): 2.9
Efeito sistêmico, exposição a longo prazo, Inalação (mg aerosol/m³/8h): 68
Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via para exposições de 13 semanas e não há dados disponíveis sobre o efeito limiar e/ou resposta à dose para exposições crônicas (carcinogénico dérmico)
Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³/8h): Não se identificou nenhum perigo para esta via

DN(M)ELs para a população

Efeito sistêmico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia): Não se identificou nenhum perigo para esta via
Efeito sistêmico, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : 2600
Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia): Não se identificou nenhum perigo para esta via
Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m³): Não se identificou nenhum perigo para esta via
Efeito sistêmico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg /dia): 1.3
Efeito sistêmico, exposição a longo prazo, Inalação (mg aerosol/m³/dia): 20
Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via para exposições de 13 semanas e não há dados disponíveis sobre o efeito limiar e/ou resposta à dose para exposições crônicas (carcinogénico dérmico)
Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³/24h): Não se identificou nenhum perigo para esta via

PNEC

PNEC água, sedimentos, solo, estação de tratamento do esgoto

Esta substância é um hidrocarboneto de composição complexa, desconhecida ou variável. Os métodos convencionais utilizados para calcular as concentrações PNEC (concentração prevista sem efeitos) não servem, sendo impossível identificar uma única concentração PNEC típica para estas substâncias.

PNEC intoxicação secundária por via oral

Não é necessário derivar este valor PNEC, Esta substância não representa um risco de intoxicação secundária e, além disso, esta substância não está classificada como "Tóxica" ou "Nociva" com no mínimo R48, R62, R63, R64

8.2 Controlo da exposição



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Evitar o contacto prolongado e a inalação de vapores.

Equipamentos de protecção individual

Protecção respiratória: Máscara de protecção respiratória na presença de vapores ou equipamento autónomo para elevadas concentrações.

Protecção cutânea: Luvas impermeáveis.

Protecção ocular: Óculos de segurança. Lava-olhos.

Outras protecções: Cremes protectores para prevenir a irritação. Duches na área de trabalho.

Práticas de higiene no trabalho: Seguir as medidas de cuidado e higiene da pele, lavando frequentemente com água e sabão e aplicando cremes protectores. No utilizar solventes.

Condições médicas agravadas pela exposição: Problemas respiratórios e dermatológicos. Não se deve ingerir álcool dado que promove a absorção intestinal deste produto.

SECÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto: Líquido oleoso.

Odor: Característico.

Limiar olfactivo : N/A

Cor: Vermelho.

pH: N/A

Ponto de fusão/ponto de congelação : N/A

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : PE (65%): 210°C mín. PE (80%): 400 °C máx. (ASTM D-86)

Ponto de inflamação : 60 °C mín. (ASTM D-93)

Taxa de evaporação : N/A

Inflamabilidade (sólido, gás) : Líquido e vapor inflamáveis.

Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade : Limite inferior explosividade: 1,3% Lim. superior explosividade: 6%

Pressão de vapor : (Reid) 0,004 atm.

Densidade de vapor : 3,4 (ar: 1)

Densidade : 0,850-0,900 g/cm³ máx. a 15 °C (ASTM D-4052)

Solubilidade(s) : Solventes de petróleo.

Coefficiente de partição n-octanol/água : log Pow: 3-7

Temperatura de auto-ignição : 257 °C

Temperatura de decomposição : N/A

Viscosidade : 7 cSt a 40 °C (ASTM D-445)

Propriedades explosivas : N/A

Propriedades comburentes : N/A

9.2 Outras informações

Hidrosolubilidade: Muito baixa.

Outros dados: Temperatura limite filterabilidade: -6 °C máx. Calor de combustão: 45 MJ/kg

Enxofre: 0,10% máx. (ASTM D-1552)

Tensão superficial: 25 dines/cm a 25 °C



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade

- 10.1. Reactividade:** N/A
- 10.2. Estabilidade química:** Estável à temperatura ambiente. Combustível acima do seu ponto de ebulição.
- 10.3. Possibilidade de reacções perigosas:** Oxidantes fortes.
- 10.4. Condições a evitar:** Exposição a faíscas, calor, altas temperaturas ou chamas.
- 10.5. Materiais incompatíveis:** Alguns materiais sintéticos poderão não ser adequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização pretendida. A compatibilidade deverá ser confirmada junto do fabricante.
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos:** CO₂, H₂O, CO (no caso de combustão incompleta) e hidrocarbonetos não queimados.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Toxicidade aguda: Amostras de gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e de combustíveis destilados foram testadas em estudos sobre toxicidade oral, dérmica ou por inalação aguda. LD50 > 9 ml/Kg (oral-rato) LC50 >= 4,1 mg/l (inalação-rato) LD50 > 5 ml/Kg (pele-coelho)

Corrosão/irritação cutânea: Irritante

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea: Não sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os gasóleos de vácuo, gasóleos hidrocraqueados e combustíveis destilados não são considerados agentes mutagénicos das células germinativas

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, estas substâncias são consideradas como potencialmente carcinogénicas.

Toxicidade reprodutiva: N/A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única: Estudos de exposição aguda não indicam toxicidade em qualquer órgão específico, após uma exposição única a gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e a combustíveis destilados.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida: A toxicidade por dose repetida de gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e de combustíveis destilados foi testada. Após uma exposição dérmica com duração de 13 semanas em ratos Sprague-Dawley, foram observadas alterações no timo, fígado e medula óssea, de forma independente da dose.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Perigo de aspiração: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

SECÇÃO 12. Informação ecológica

- 12.1. Toxicidade:** Tóxico para os organismos aquáticos e pode causar efeitos adversos a longo prazo no meio ambiente aquático. Estudos de toxicidade aguda aquática realizados em amostras de gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e de combustíveis destilados apresentam valores de toxicidade na gama de 1-10 mg/l.
- 12.2. Persistência e degradabilidade:** Com base nas propriedades conhecidas e previstas de constituintes individuais, não se prevê que os membros da categoria sejam facilmente biodegradáveis. Prevê-se que alguns constituintes de hidrocarbonetos dos gasóleos cumprem os critérios de persistência.
- 12.3. Potencial de bioacumulação:** Alguns componentes podem ser facilmente degradados por microrganismos sob condições aeróbicas e possivelmente bioacumulam-se (valores de log Kow na gama dos 4,0).
- 12.4. Mobilidade no solo:** N/A
- 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:** A substância não cumpre todos os critérios específicos detalhados no Anexo XIII ou não permite uma comparação directa com todos os critérios detalhados no Anexo XIII. Porém, indicam que a substância não tem estas propriedades e que não é considerada PBT/vPvB. O antraceno não está presente nesta substância numa quantidade superior a 0,1%. Não foram encontradas outras estruturas de hidrocarbonetos significativas que cumpram os critérios de PBT/vPvB
- 12.6. Outros efeitos adversos:** N/A

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação: Os materiais muito contaminados devem ser incinerados. Combustão ou incineração. Os menos contaminados podem ser entregues a lixeiras controladas autorizadas. Remeter para empresas autorizadas.

Manuseamento: Os materiais contaminados pelo produto devem ser considerados como tóxicos e como resíduos perigosos, e apresentam os mesmos riscos e carecem das mesmas precauções que o produto. Nunca deitar o produto nas tubagens ou sistema de esgotos.

Disposições: Os estabelecimentos e empresas que se dediquem à recuperação, eliminação, transporte ou manuseamento de resíduos deverão cumprir as disposições locais, nacionais ou comunitárias relativas à gestão de resíduos.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

- 14.1. Número ONU:** UN 1202
- 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:** CARBURANTE DIESEL OU GASÓLEO OU



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

ÓLEO DE AQUECIMENTO LEVE.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 30

14.4. Grupo de embalagem

ADR/RID: Classe 3. Código de classificação: F1. Grupo de embalagem/recipiente: III. Código de restrição em túneis: D/E.

IATA-DGR: Classe 3. Grupo de embalagem/recipiente: III.

IMDG: Classe 3. Grupo de embalagem/recipiente: III.

14.5. Perigos para o ambiente

ADR/RID: Perigoso para o ambiente.

IATA-DGR: N/A

IMDG: N/A

14.6. Transporte a granel de acordo com o anexo II do convénio Marpol 73/78 e do código IBC

Não têm categoria atribuída para código IBC.

14.7. Precauções especiais para o utilizador

Estável à temperatura ambiente e durante o transporte. Armazenar em locais frescos e bem ventilados.

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

REGULAMENTO (UE) N.º 453/2010: REQUISITOS PARA A ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (SGH).

Regulamento (CE) no 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP).

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH).

Dir. 67/548/CEE classificação, rotulagem e embalagem de substâncias perigosas (incluído adendas e adaptações em vigor)

Dir. 1999/45/CE classificação, rotulagem e embalagem de preparados perigosos (incluído adendas e adaptações em vigor).

Dir. 91/689/CEE de resíduos perigosos / Dir. 2008/98/CE de gestão de resíduos

Real Decreto 363/95: Regulamento sobre notificação de substâncias novas e classificação, embalagem e etiquetagem de substâncias perigosas.

Real Decreto 255/2003: Regulamento sobre classificação, embalagem, e etiquetagem de preparados perigosos.

Acordo Europeu sobre Transporte Internacional de Mercadorias perigosas por estrada (ADR) Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias perigosas por Ferrovia.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(RID)
Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas. (IMDG)
Regulações da Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO) e da Associação de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas ao transporte de mercadorias por via aérea.
Código Internacional de Produtos Químicos a Granel (Código IBC), MARPOL 73/78.

Regulamento Outros perigos
N/A

- 15.2. Avaliação da segurança química**
Foi realizada uma avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16. Outras informações**Glossário**

CAS: Serviço de Resumos Químicos
IARC: Agência Internacional para a Investigação do Cancro
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
TLV: Valor Limite Umbral
TWA: Média ponderada no tempo
STEL: Limite de Exposição de Curta Duração
REL: Limite de Exposição Recomendado
PEL: Limite de Exposição Permitido
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
VLA-ED: Valor limite ambiental - exposição diária
VLA-EC: Valor ambiental limite - curta exposição
DNEL/DMEL: Nível derivado de exposição sem efeitos/nível derivado de exposição com efeitos mínimos
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
DL50: Dose Letal Média
CL50: Concentração Letal Média
CE50: Concentração Efectiva Média
CI50: Concentração Inibidora Média
DBO (BOD): Carência Biológica de Oxigénio
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEL: Nível sem efeitos observáveis
NOAEC: Concentração sem efeitos adversos observados
NOEC: Concentração sem efeitos observados
N/A: Não aplicável
| : Alterações em relação à última edição.

Bases de dados consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.
HSDB: US National Library of Medicine.
RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Frases R/Advertências de perigo referidas

N/A