

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0045-07
Pagina 1 de 12
Data da última revisão: 22/11/2018

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: SPIRDANE D 60

Nome comercial
SPIRDANE D 60

Outros meios de identificação

Código do produto SPI60
Marca -
Número -
Substância/mistura Substância

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Utilizações identificadas Fabrico de substâncias. Distribuição da substância. Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas. Utilizações em revestimentos. Utilização em agentes de limpeza. Lubrificante. Líquido de metalurgia. Óleo de laminagem. Utilização como agentes aglutinantes e agentes de libertação. Utilização como combustível. Petróleo de iluminação. Isqueiro de grelhador para churrasco. Fluidos funcionais. Aplicações em estradas e construção. Outras utilizações de consumo. Atividades de laboratório. Processamento de polímeros.

Utilizações desaconselhadas Não utilizar para um fim diferente daquele a que é destinado

NOME DO DISTRIBUIDOR

PETROVILA QUÍMICA LTDA

Rua Elvira Alves da Rocha, 380 – Betim – Minas Gerais
CEP: 32680-290 e-mail: quimica@petrovila.com.br
Fone: (31) 30451000/ Fax: (31) 30451020
Telefone para emergências: 0800 0300 306

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES NA EMPRESA

José Henrique Delgado Hermont CRQ N° 02403992 2ª Região

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação

Líquidos inflamáveis - Categoria 4
Perigo por aspiração - Categoria 1

Sistema de classificação: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Elementos do rótulo



Palavra de advertência
PERIGO

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0045-07
Pagina 2 de 12
Data da última revisão: 22/11/2018

Frases de perigo

H227 - Líquido combustível

H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

Declarações de precaução

P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco

P280 - Use luvas de proteção e proteção ocular/facial

P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico

P331 - NÃO provoque vômito

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em uma estação de tratamento de resíduos aprovada

Outros perigos que não resultam em uma classificação

- A exposição repetida pode causar ressecamento ou rachaduras à pele

Outras informações

Propriedades físico-químicas

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se ao nível do solo perto de fontes de ignição.

Propriedades que afetam a saúde

A exposição repetida pode causar ressecamento ou rachaduras à pele. O contato prolongado com a pele pode desengordurá-la e provocar dermatites.

Propriedades ambientais

Não deve ser jogado no meio ambiente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Natureza química

Uma mistura complexa e variável de hidrocarbonetos parafínicos e cíclicos com número de átomos de carbono compreendido predominantemente entre C10 a C13 e que destila no intervalo aproximado de 160°C a 245°C.

Nome químico	Nº CE	Nº CAS	Percentual de peso	Classificação (ABNT NBR 14725-2)
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	918-481-9	^	100	Asp. Tox. 1 (H304)

Informações adicionais Número CAS correspondente: 64742-47-8

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros socorros para diferentes métodos de exposição

Recomendação geral

EM CASO DE PERTURBAÇÕES GRAVES OU PERSISTENTES, CONTATAR UM MÉDICO OU UM SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICA.

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0045-07
Pagina 3 de 12
Data da última revisão: 22/11/2018

Contato com os olhos	Enxaguar na totalidade com bastante água, inclusive debaixo das pálpebras. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar.
Contato com a pele	Retirar a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e água.
Inalação	No caso de inalação de elevadas concentrações de vapor, fumo ou aerossóis transportar a vítima para fora da área contaminada, mantendo-a quente e em repouso.
Ingestão	Não ingerir. Se houver ingestão, procure imediatamente assistência médica. Existe o risco do produto entrar nos pulmões no caso de ingestão ou vômitos. Neste caso, o paciente deve ser enviado imediatamente para o hospital.
Proteção dos prestadores de primeiros socorros	Usar equipamento de proteção individual.

Sintomas/efeitos mais importantes, agudos e retardados

Contato com a pele	Não-irritante durante a utilização normal.
Contato com os olhos	Sensação de queimadura e vermelhidão temporária.
Inalação	A inalação de vapores em concentração elevada pode causar irritação do aparelho respiratório. Pode causar depressão do sistema nervoso central com náusea, dor de cabeça, tontura, vômito e falta de coordenação.
Ingestão	Em caso de ingestão acidental, o produto pode entrar nos pulmões, devido à sua baixa viscosidade e levar ao rápido desenvolvimento das lesões pulmonares muito graves (pesquisa médica durante 48 horas). A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia.

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário, se for o caso

Indicações para o médico	Tratar de acordo com os sintomas.
---------------------------------	-----------------------------------

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<u>Meios adequados de extinção</u>	Espuma. Pó seco. Dióxido de carbono (CO ₂).
<u>Meios de extinção inadequados</u>	Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

<u>Perigo especial.</u>	Uma combustão e termólise incompletas poderão produzir gases de toxicidades diversas, como monóxido de carbono, dióxido de carbono, diversos hidrocarbonetos, aldeídos e fuligem. Estas substâncias poderão ser altamente perigosas se inaladas em espaços confinados ou em concentrações elevadas.
--------------------------------	---

<u>Equipamento de proteção e precauções contra incêndio</u>	Utilizar equipamento respiratório individual e traje de proteção
--	--

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Informações gerais	Usar equipamento de proteção individual. Evacuar o pessoal não essencial. Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. ELIMINE todas as fontes de ignição (fumo, labaredas, faíscas ou chamas) das proximidades. Não toque ou ande sobre o material derramado.
---------------------------	--

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0045-07
Pagina 4 de 12
Data da última revisão: 22/11/2018

Outras informações Retirar todas as fontes de ignição.

Interromper todos os trabalhos que envolvam chamas expostas, parar todos os veículos, máquinas e equipamento que possam gerar faíscas ou chamas.

Precauções ambientais

Informações gerais

Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Contenha com dique para coletar derramamentos grandes de líquido. Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Métodos de limpeza

Utilize ferramentas manuais antideflagrantes e equipamentos elétricos à prova de explosão. Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e colocar o líquido dentro de contêineres para eliminação de acordo com os regulamentos locais / nacionais (ver secção 13).

Após a recuperação do produto, enxágüe a área com água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Informações para utilização segura

Para a proteção individual, consultar a seção 8. Utilizar apenas em áreas bem arejadas. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.

Medidas técnicas

Assegurar ventilação adequada.

Não vaporize a alta pressão (> 3 bar).

DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DO PRODUTO: Para evitar a combustão de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem estar conectadas à terra. Não salpicar produto durante a carga e garantir que este seja vertido lentamente, em particular no início da operação.

Prevenção contra incêndios e Explosões

OPERAR APENAS EM DEPÓSITOS FRIOS E DESGASEIFICADOS EM INSTALAÇÕES VENTILADAS (PARA EVITAR O RISCO DE EXPLOÇÃO). Manusear longe de qualquer fonte de ignição (chama e faíscas) e calor. Não fumar. Use equipamento elétrico à prova de explosão. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas. Não utilizar ar comprimido para o enchimento, descarga e manejo. Conceber as instalações (máquinas e equipamento) de modo a evitar a dispersão de produto em combustão (depósitos, sistemas de retenção, interceptores (coletores) em sistemas de drenagem).

Medidas de higiene

Garantir que o pessoal exposto ao risco de contato com produto cumpra regras rigorosas de higiene. Não comer, beber ou fumar

Nome do produto : SPIRDANE D 60

FISQP : 0045-07

Página 5 de 12

Data da última revisão:

22/11/2018

durante o manuseio. Recomenda-se limpeza regular dos equipamentos, da área de trabalho e das roupas. Não secar as mãos com panos que tenham sido contaminados com o produto. Não usar abrasivos, solventes ou combustíveis. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Medidas técnicas/Condições de Armazenagem

Conceber o equipamento para evitar fugas acidentais de produto (por exemplo, devido a ruptura do selo) sobre invólucros quentes ou contatos elétricos.

Instalações de armazenamento devem ser projetadas com profundidade adequada, de modo a evitar a poluição do solo ou água em caso de fugas ou derramamentos. Use equipamento elétrico à prova de explosão. Guardar numa área protegida com paredes para parar o derramamento. Guardar em local seco, fresco e bem arejado. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Ligar à terra contentores, tanques e equipamento de recepção/transfega. Armazenar em temperatura ambiente.

Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente etiquetados.

Material de embalagem

Use material compatível com. Mantenha apenas no recipiente original ou num recipiente adequado a este tipo de produto. Aço. Aço inoxidável. Materiais recomendados para recipientes, ou tubagens de recipientes, utilize aço macio, aço inoxidável.

Materiais a serem evitados

Ácidos fortes. Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite(s) de exposição

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Outras informações sobre valores

Limites

CEFIC-HSPA : 1200 mg/m³

Legenda

Consulte a seção 16.

Medidas de controle de engenharia

Medidas de planejamento

Durante trabalhos em espaços confinados (depósitos, contentores, etc.), garantir a existência de uma alimentação de ar suficiente para respirar e usar o equipamento recomendado.

Aplicar as medidas técnicas para agir de acordo com as limites de exposição relativos à profissão.

Medidas de proteção individual, como equipamento de proteção individual

Informações gerais

Devem ser implementadas e usadas soluções de engenharia de proteção antes de se considerar a utilização de equipamento de proteção individual. Estas recomendações aplicam-se ao produto como fornecido.

Nome do produto : SPIRDANE D 60

FISQP : 0045-07

Página 6 de 12

Data da última revisão: 22/11/2018

Proteção para a pele/olhos	Se o produto é utilizado em misturas, é recomendado contactar os fornecedores do equipamento apropriado protetor.
Proteção do corpo e da pele	Se puderem ocorrer respingos, vestir: Oculos de segurança com anteparos laterais.
Proteção das mãos	Use roupas de proteção adequadas. Sapatos de proteção ou botas.
Proteção respiratória	Luvas de proteção.
	Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Se os limites de exposição forem ultrapassados ou se houver irritação, pode-se requerer ventilação e evacuação.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Propriedades físicas e químicas

Cor	incolor
Estado físico @ 20°C	líquido
Odor	Solvente de petróleo
Limite de odor	Não existem informações disponíveis

<u>Propriedade</u>	<u>Valores</u>	<u>Observações</u>	<u>Método</u>
--------------------	----------------	--------------------	---------------

pH		Não aplicável	
Ponto de fusão / intervalo		Não existem informações disponíveis	
Ponto de ebulição / intervalo da Ebulição	175 - 235 °C 347 - 455 °F		EN ISO 3405 EN ISO 3405
Ponto de fulgor	> 63 °C > 145 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Velocidade de evaporação	191	EtEt=1	DIN 53170
Limites de inflamabilidade no ar			
Superior	7 %		
Inferior	0.6 %		
Pressão do vapor	0.38 hPa	@ 20 °C	
Densidade do vapor		Não existem informações disponíveis	
Densidade relativa	0.80	Não existem informações disponíveis	
Densidade	800 kg/m ³	@ 15 °C	ISO 12185
Solubilidade em água		A substância é um UVCB. Teste padrão para este parâmetro não está adequado	
Solubilidade em outros solventes		Solúvel com a maioria dos solventes habituais	
logPow		Não aplicável	

Nome do produto : SPIRDANE D 60

FISQP : 0045-07

Página 7 de 12

Data da última revisão: 22/11/2018

Temperatura de autoignição > 230 °C	Essa temperatura pode ser significativamente menor sob condições específicas (oxidação lenta em materiais muito granularizados...)	ASTM E 659
> 446 °F		ASTM E 659
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis	
Viscosidade cinemática	< 20.5 mm ² /s @ 40 °C	ASTM D 445
Propriedades explosivas	Não é considerado explosivo com base na estrutura química e no teor de oxigênio.	
Propriedades oxidantes	Este produto não é considerado oxidante com base na estrutura química	
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma, em condições normais de utilização.	
Tensão superficial	0.0249 N/m @ 25 °C	EN 14370
Ponto de congelamento	Não existem informações disponíveis	

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Nenhuma, em condições normais de utilização.
Estabilidade química	Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma, em condições normais de utilização.
Condições a evitar	Calor, chamas e faíscas. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas.
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes. Oxidantes.
Produtos de decomposição	
Perigosa	Uma combustão incompleta e a termólise poderão produzir gases com diversas toxicidades, como monóxido de carbono, dióxido de carbono, diversos hidrocarbonetos, aldeídos e fuligem.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre prováveis vias de exposição

Principais Vias de Exposição Contato com os olhos, Contato com a pele, Inalação, Ingestão.

Sintomas .

Contato com a pele

Não-irritante durante a utilização normal.

Contato com os olhos

Sensação de queimadura e vermelhidão temporária.

Inalação

A inalação de vapores em concentração elevada pode causar irritação do aparelho respiratório. Pode causar depressão do sistema nervoso central com náusea, dor de cabeça, tontura, vômito e falta de coordenação.

**Ficha de Informação de segurança
de produto químico**

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0045-07
Pagina 8 de 12
Data da última revisão: 22/11/2018

Ingestão Em caso de ingestão acidental, o produto pode entrar nos pulmões, devido à sua baixa viscosidade e levar ao rápido desenvolvimento das lesões pulmonares muito graves (pesquisa médica durante 48 horas). A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia.

Efeitos retardados e imediatos, bem como efeitos crônicos, da exposição de curto e longo prazo

Toxicidade aguda - Informação do Produto

Oral

DL oral50 5,001.00 mg/kg

Dérmico

DL dérmica50 5,001.00 mg/kg

Inalação

Toxicidade aguda - Informações sobre Componentes

Nome químico	LD50 Oral	LD50 Dérmica	Inalação LC50
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat - OECD 401)	LD50 (24h) > 2000 mg/kg bw (rat - OECD 402)	LC50(8h) > 5000 mg/m3 (Rat - Vapours - OECD 403)

Corrosão e irritação da pele

Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação

Ocular

Não classificado.

Sensibilização

Não classificado como um sensibilizador.

Mutagenicidade

O conhecimento toxicológico atual permite não classificar o produto como mutagênico.

Mutagenicidade em células

Germinativas

Este produto não é classificado como mutagênico.

Carcinogenicidade

O conhecimento toxicológico atual permite não classificar o produto como uma substância cancerígena.

Toxicidade à reprodução

O conhecimento toxicológico atual permite não classificar o produto como reprotóxico.

Efeitos sobre Órgãos-Alvo

Não conhecido.

STOT - exposição única

Nenhum sob condições normais de uso.

STOT - sucessivas exposições

Nenhum sob condições normais de uso.

Outros efeitos adversos

A exposição repetida pode causar ressecamento ou rachaduras à pele.

Risco de aspiração

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0045-07

Data da última revisão: 22/11/2018
Página 09 de 12

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Não classificado

Toxicidade aguda em meio aquático - Informação do Produto

Ausência de dados experimentais

Toxicidade aguda em meio aquático - Informações sobre Componentes

Nome químico	Toxicidade para as algas	Toxicidade para os peixes	Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos.	Toxicidade aos microorganismos
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics ^	ErL50 (72h) > 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201) EbL50 (72h) > 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201)	LL50 (96h) > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	EL50 (48h) > 1000 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	-

Toxicidade crônica em meio aquático - Informação do Produto

Ausência de dados experimentais

Toxicidade crônica em meio aquático - Informações sobre Componentes

Nome químico	Toxicidade para as algas	Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos.	Toxicidade para os peixes	Toxicidade aos microorganismos
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics ^	NOELR (72h) = 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - biomass - OECD 201) NOELR (72h) = 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - growth rate - OECD 201)	NOELR (21d) = 0,18 mg/l (Daphnia magna - QSAR Petrotox)	NOELR (28d) = 0,10 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	

Efeitos nos organismos terrestres

Não existem informações disponíveis.

Persistência e degradabilidade

Informações gerais

Rapidamente biodegradável (80 % após 28 dias).

Biodegradação

Tipo	Método	Tempo de amostragem	Efeitos específicos	Valores	Unidade	Biodegradabilidade	Source
	OECD 301F	28 days		80	%	Facilmente biodegradável	

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0043-07

Data da última revisão: 22/11/2018
Página 10 de 12

Potencial biocumulativo

Informação do Produto

Dados experimentais medidos sobre as substâncias UVCB hidrocarbonetos não são significativos, uma vez que cada um dos constituintes é provável que se comportam de forma diferente.

LogPow

Não aplicável

Informações sobre Componentes

Não aplicável.

Mobilidade

Solo

Dadas as suas características físicas e químicas, o produto não apresenta qualquer mobilidade no solo.

Ar

O produto evapora-se rapidamente.

Água

O produto é insolúvel e flutua na água.

Outros efeitos adversos

Informações gerais

Não existem informações disponíveis

**Substâncias que empobrecem a
camada de ozônio**

Este produto não contém substâncias que destroem a Camada de Ozônio ; de acordo com a resolução CONAMA No. 267/2000.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Tratamento de resíduos

Métodos de eliminação de resíduos

Se a reciclagem não for praticável, fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

Embalagens contaminadas

Os recipientes vazios podem conter vapores inflamáveis ou explosivos. Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT):
Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 e suas atualizações. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) – Norma 5 Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0043-07

Data da última revisão: 22/11/2018

Página 11 de 12

Aéreo:

DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.
Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte
de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA –
“International Air Transport Association” (Associação
Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods
Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.

Número ONU: Não classificado como perigoso para transporte
nos diferentes modais.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Este material é perigoso conforme definido pela NBR 14725-2 / Sistema de Classificação de Risco.
Atende às exigências dos seguintes inventários nacionais / regionais de produtos químicos:
AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos quando este produto estiver sendo usado em combinação com outros. FISPQ elaborada em outubro de 2017.

Legendas e abreviaturas

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

DL50 – Dose Letal em 50% da população testada

IATA – International Air Transports Association

IMDG – International Maritime Dangerous Goods

LIE – Limite Inferior de Explosividade

LSE – Limite Superior de Explosividade

LT – Limite de Tolerância

N/A – Não Aplicável

N/D – Não Disponível

Nome do produto : SPIRDANE D 60
FISQP : 0043-07

Data da última revisão: 22/11/2018

Página 12 de 12

NIOSH – National Institute for Safety and Health

ONU – Organização das Nações Unidas

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

STEL – Short Term Exposition Limit

RCP – Reciprocal Calculation Procedure

TWA – Time-Weighted Average Concentration

Referências Bibliográficas

NIOSH-OSHA - Pocket Guide do Chemical Hazards - 1997.

Dangerous Goods Regulations – International Air Transports Association - 48
Edition - Effective 1 - 31 December 2007

International Maritime Dangerous Goods Code - IMDG/2004 - Version 7.0

Fire Protection Guide To Hazardous Materials - National Fire Protection Association –
12th. Edition - 1997

Handbook of Toxic an Hazardous Chemicals - Marshall Sittig - 1981

Limites de Exposição (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos &
Índices Biológicos de Exposição (BEIs) - ACGIH-2003