

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

De acordo com a ABNT NBR 14725-4

DATA DE EMISSÃO: 24.04.2017

VERSÃO: 1.0

**1. SECÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa**

**1.1. Identificador do produto**

<b>Nome comercial</b>	Waeco Daphne Hermetic Oil 1234yf
<b>Utilização recomendada</b>	Óleo para compressores de condicionadores de ar
<b>Restrições de utilização</b>	Nenhum conhecido

**1.2. Identificação da empresa**

<b>Fornecedor</b>	<b>Distribuidor</b>
DOMETIC WAECO INTERNATIONAL GMBH	DOMETIC DO BRASIL LTDA
Hollefeldstraße 63	Avenida Paulista 1754, conj. 111
D-48282 Emsdetten	SP 01310-920 Sao Paulo
Tel +49 (0) 2572 879-0	Tel +55 11 3251 3352
Fax +49 (0) 2572 879-300	Tel +55 11 3251 3362
Mail info@dometic-waeco.de	Mail info@dometic.com.br

**1.3. Número de telefone de emergência**

+49 (172) 3180-285 (segunda a sexta. 08:00 - 18:00 CET)

**2. SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

**2.1. Classificação da substância ou mistura**

corrosivo/irritante para a pele Categoria 3	H316
Sensibilização cutânea, Categoria 1	H317
Toxicidade reprodutiva Categoria 2	H361
Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo da categoria 1	H400
Perigoso para o ambiente aquático - Perigo crónico Categoria 2	H411

**2.2. ELEMENTOS DO RÓTULO**

**GHS-BR labelling**

**Pictogramas de perigo**



**Palavra-sinal**

Atenção

**Advertências de perigo**

H316	Provoca irritação moderada à pele
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

**Recomendações de prudência**

**Prevenção**

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança
P261	Evitar respirar as vapores

P273	Evitar a libertação para o ambiente
P280	Usar luvas de protecção, protecção facial, vestuário de protecção, protecção ocular
<b>Reacção</b>	
P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar
P391	Recolher o produto derramado
<b>Armazenamento</b>	
P405	Armazenar em local fechado à chave
<b>Eliminação</b>	
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em uma instalação de eliminação de resíduos autorizada

### 2.3. Outras informações

A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio de e-mail.

## 3. SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável.

### 3.2. Misturas

Nome químico	nº CAS	%	Classificação de acordo com as disposições previstas em GHS-BR (ABNT NBR 14725)
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-methyl-.omega.-methoxy-	24991-61-5	50 - < 100	Skin Sens. 1, H317
Decyloxirane	2855-19-8	1 - < 2	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Dodecyloxirane	3234-28-4	1 - < 2	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Tris(methylphenyl) phosphate	1330-78-5	0.1 - < 1	Repr. 2, H361 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	0.1 - < 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## 4. SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Geral</b>	Assegurar que o pessoal médico está consciente do) materia(iais envolvido) e que toma precauções para se proteger.
<b>Inalação</b>	Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar com sabonete e água abundantes. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
<b>Contacto com os olhos</b>	Lavar imediatamente com água abundante. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
<b>Ingestão</b>	NÃO provocar o vômito. Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

## 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

**Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode causar irritação da pele. Suspeito de afectar a fertilidade.

## 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

**Outro conselho médico ou tratamento** Tratamento sintomático.

## 5. SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

**Agentes extintores adequados** Água pulverizada. Pó seco. Dióxido de carbono. Espuma.

**Agentes extintores inadequados** Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

**Perigo de incêndio** Mova os containers da área do fogo se isso puder ser feito sem risco. Arrefecer, se possível, os recipientes / cisternas / depósitos pulverizando água.

**Reatividade** O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

**Instruções para extinção de incêndio** Mova os containers da área do fogo se isso puder ser feito sem risco.

**Protecção durante o combate a incêndios** Em caso de incêndio, deve ser envergado equipamento autónomo de respiração e vestuário de protecção completo.

## 6. 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**

**Planos de emergência** Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Usar equipamento e roupas apropriadas de protecção durante a limpeza. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não pode ser controlada. Para informação sobre a protecção individual consultar o ponto 8 da FDS.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência**

**Equipamento de protecção** Usar o equipamento de protecção individual recomendado.

**Planos de emergência** Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Para informação sobre a protecção individual consultar o ponto 8 da FDS.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Informe o pessoal de direcção ou de supervisão adequados de todos os lançamentos ambientais. Evitar a eliminação em dispositivos de drenagem, em cursos de água ou no solo.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

**Procedimentos de limpeza** Grandes derrames: Estancar o fluxo de material, caso possa fazê-lo sem riscos. Sempre que possível, conter o material derramado e colocar nos recipientes. Absorver em vermiculite, areia seca ou terra e colocar nos recipientes. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água. Derramamentos restritos: Absorver o líquido derramado com material absorvente. Limpar bem a superfície para remover contaminações residuais. Não repôr a substância derramada na embalagem original para reutilização.

**Outras informações** O produto não é miscível com água e dispersa-se na superfície da água. Impedir a entrada nos cursos de água, esgotos, caves ou áreas confinadas.

## 7. SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>	Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Evitar o contacto com a pele e com os olhos. Evitar respirar as névoas, vapores. Usar equipamento de protecção individual. Proteger o produto dos raios solares. Respeitar as regras de boa higiene industrial.
<b>Medidas de higiene</b>	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

<b>Condições de armazenamento</b>	Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local seco. Armazenar em recipiente fechado.
-----------------------------------	--

## 8. SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Não existe informação adicional disponível.

### 8.2. Controlo da exposição

<b>Controlos técnicos adequados</b>	Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (habitualmente 10 mudanças de ar por hora). As velocidades de ventilação devem corresponder às condições. Caso se aplique, utilizar confinamento de processos, ventilação local por exaustão ou outros controlos de manutenção para que os níveis no ar permaneçam abaixo dos limites de exposição recomendados. Caso não tenham sido estabelecidos limites de exposição, manter os níveis no ar a um nível aceitável.
<b>Limite e controlo da exposição no ambiente</b>	Informe o pessoal de direcção ou de supervisão adequados de todos os lançamentos ambientais.

### 8.3. Equipamento de protecção individual

<b>Roupa de protecção - selecção do material</b>	Usar vestuário de protecção adequado.
--	---------------------------------------

**Medidas de proteção individual, tais como equipamentos de proteção individual (EPI)**

<b>Protecção ocular</b>	Óculos de segurança com protecções laterais
-------------------------	---

**Protecção da pele**

<b>Protecção das mãos</b>	Recomendam-se luvas de nitrilo
---------------------------	--------------------------------

Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Observações
Borracha nitrílica (NBR)		> 0.3 mm		EN 374
<b>Outra(s) medidas preventivas</b>				Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes.
<b>Protecção respiratória</b>				Normalmente não é necessário. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado
<b>Protecção contra riscos térmicos</b>				Quando necessário, usar equipamento de protecção térmica individual adequado.
<b>Limite e controlo da exposição no ambiente</b>				Informe o pessoal de direcção ou de supervisão adequados de todos os lançamentos ambientais.

## 9. SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Forma</b>	Líquida
<b>Aparência</b>	Claro.
<b>Cor</b>	Incolor

<b>Cheiro</b>	Ligeiro
<b>Limiar olfactivo</b>	Não disponível
<b>pH</b>	Não disponível
<b>Ponto de fusão</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de solidificação</b>	Não disponível
<b>Ponto de ebulição</b>	Não disponível
<b>Ponto de inflamação</b>	170 °C
<b>Velocidade de evaporação relativa (acetato de butilo=1)</b>	Não disponível
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não disponível
<b>Limites de explosão</b>	Não disponível
<b>Pressão de vapor</b>	Não disponível
<b>Densidade relativa de vapor a 20 °C</b>	Não disponível
<b>Densidade relativa</b>	Não disponível
<b>Densidade</b>	0,9882 g/cm³
<b>Solubilidade</b>	Insolúvel.
<b>Log Pow</b>	Não disponível
<b>Log Kow</b>	Não disponível
<b>Temperatura de combustão espontânea</b>	Não disponível
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>Viscosidade, cinemático/a</b>	42,66 mm²/s @40°C
<b>Viscosidade, dinâmico/a</b>	Não disponível

## 9.2. Outras informações

<b>Indicações suplementares</b>	Ponto de fluidez: - 47.5 °C
---------------------------------	-----------------------------

## 10. SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

<b>Estabilidade química</b>	Estável em condições normais.
<b>Condições a evitar</b>	Calor,Faíscas,Chama aberta
<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Pode haver emissão de fumos e gases irritantes e/ou tóxicos durante a decomposição do produto
<b>Materiais incompatíveis</b>	Oxidantes potentes,Bases fortes
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Não é conhecida nenhuma reacção perigosa sob condições normais de uso.
<b>Reatividade</b>	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte

## 11. SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Toxicidade aguda (oral)</b>	Não disponível
<b>Toxicidade aguda (via cutânea)</b>	Não disponível
<b>Toxicidade aguda (inalação)</b>	Não disponível
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Provoca irritação moderada à pele.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Não disponível
<b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Não disponível
<b>Carcinogenicidade</b>	Não disponível
<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>	Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b>	Não disponível
<b>Perigo de aspiração</b>	Não disponível

**Waeco Daphne Hermetic Oil 1234yf**

<b>Viscosidade, cinemático/a</b>	42,66 mm <sup>2</sup> /s @40°C
<b>Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele</b>	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode causar irritação da pele. Suspeito de afectar a fertilidade.

**12. SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1. Toxicidade**

<b>Ecologia - geral</b>	Muito tóxico para os organismos aquáticos. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
<b>Toxicidade aquática aguda</b>	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
<b>Toxicidade aquática crónica</b>	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
<b>Outras informações</b>	Não são esperados quaisquer outros efeitos adversos para o ambiente (como destruição da camada de ozono, potencial de criação fotoquímica de ozono, rotura do sistema endócrino, potencial aquecimento global).

**Toxicidade aquática aguda**

<b>Substância / Produto</b>	<b>Nível trófico</b>	<b>Espécies</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Duração</b>	<b>Observações</b>
2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)	crustáceo	Daphnia magna	EC50	0.48 mg/l	48 hours	
	Peixe	Danio rerio	LC0	> 0.5 mg/l	96 hours	
Decyloxirane (2855-19-8)	algas	Pseudokirchnerella subcapitata	EC50	0.056 mg/l	72 hours	(método OCDE 201)
	crustáceo	Daphnia magna	EC50	0.171 mg/l	48 hours	(método OCDE 202)
Dodecyloxirane (3234-28-4)	algas	Pseudokirchnerella subcapitata	EC50	0.002 mg/l	72 hours	(método OCDE 201)
Tris(methylphenyl) phosphate (1330-78-5)	Peixe	Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)	LC50	0.21 - 0.32 mg/l	96 hours	

**Toxicidade aquática crónica**

<b>Substância / Produto</b>	<b>Nível trófico</b>	<b>Espécies</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Duração</b>	<b>Observações</b>
Dodecyloxirane (3234-28-4)	algas	Pseudokirchnerella subcapitata	NOEC	0.002 mg/l	72 hours	

**12.2. Persistência e degradabilidade****Decyloxirane (2855-19-8)**

<b>Biodegradação</b>	60 - 70 % 28 d (OECD 301 B)
----------------------	-----------------------------

**Dodecyloxirane (3234-28-4)**

<b>Biodegradação</b>	>= 60 - 70 % (OECD 301 B)
----------------------	---------------------------

**12.3. Potencial de bioacumulação****Decyloxirane (2855-19-8)**

<b>Log Pow</b>	5,9 @ 25 °C
----------------	-------------

**Dodecyloxirane (3234-28-4)**

<b>Log Kow</b>	5,77 @ 25 °C
----------------	--------------

**Tris(methylphenyl) phosphate (1330-78-5)**

<b>Log Kow</b>	5,11
----------------	------

#### 12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação adicional disponível.

#### 12.5. Outros efeitos adversos

<b>GWPmix comment</b>	Não são conhecidos efeitos deste produto
<b>Outras informações</b>	Não são esperados quaisquer outros efeitos adversos para o ambiente (como destruição da camada de ozono, potencial de criação fotoquímica de ozono, rotura do sistema endócrino, potencial aquecimento global).

### 13. SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

<b>Legislação regional (resíduos)</b>	Os recipientes vazios ou os revestimentos podem conservar alguns resíduos do produto Este material e o respectivo recipiente devem ser eliminados de forma segura (consultar: Instruções de eliminação). Eliminar de acordo com as regulamentações locais.
<b>Métodos de tratamento de resíduos</b>	Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Impedir este material de escorrer para os sistemas de abastecimento/saneamento de águas. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados. Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.
<b>Recomendações de eliminação do Produto/Embalagem</b>	Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio. Os recipientes vazios serão reciclados, reutilizados ou eliminados segundo os regulamentos locais.
<b>Indicações suplementares</b>	Eliminar de acordo com as normas aplicáveis.

### 14. SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

##### Transporte por via terrestre

<b>N.º ONU (Res 420)</b>	3082
<b>Designação oficial de transporte (Res 420)</b>	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
<b>Classe (Res 420)</b>	9 - Matérias e objectos perigosos diversos
<b>Número de risco (Resolução 420)</b>	90 - Substâncias que apresentam risco para o meio ambiente; substâncias perigosas diversas.
<b>Grupo de embalagem (Res 420)</b>	III - substâncias que apresentam baixo risco
<b>Disposição especial (Res 420)</b>	179,274

##### transporte marítimo

<b>N.º ONU (IMDG)</b>	3082
<b>Designação oficial de transporte (IMDG)</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Decyloxirane, Dodecyloxirane)
<b>Classe (IMDG)</b>	9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
<b>Grupo de embalagem (IMDG)</b>	III - substances presenting low danger
<b>Poluente marinho (IMDG)</b>	Não
<b>Disposição especial (IMDG)</b>	274,335,969

##### Transporte aéreo

<b>N.º ONU (IATA)</b>	3082
<b>Designação oficial de transporte (IATA)</b>	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Decyloxirane, Dodecyloxirane)
<b>Classe (IATA)</b>	9 - Miscellaneous Dangerous Goods
<b>Grupo de embalagem (IATA)</b>	III - Minor Danger
<b>Disposição especial (IATA)</b>	A97,A158,A197

## 14.2 Outras informações

Não existe informação adicional disponível.

## 15. SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Não existe informação adicional disponível.

## 16. SECÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados

Norma ABNT NBR 14725.

### Abreviaturas e acrónimos

---

ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
PBT	Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
RID	Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
mPmB	Muito Persistente e muito Bioacumulável
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeito
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos

*Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto*