

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E EMPRESA/FIRMA****1.1 IDENTIFICADOR DO PRODUTO**

Nome do produto: Gás refrigerante
Nome comercial: R 422B

1.2 USOS RELEVANTES IDENTIFICADOS PARA A SUBSTÂNCIA E MISTURA

Uso relevante identificado: Gás refrigerante para sistemas de ar condicionado
Restrições de uso: Somente por profissionais devidamente habilitados e capacitados

1.3 INFORMAÇÕES SOBRE O FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome da empresa: Mariel S.r.l. Refrigerant Fluids & Chemical Products
Endereço: Sede legale /Legal headquarters: Corso XX Settembre, 44 - 21052 Busto Arsizio (VA) Italy
Telefone: +39 0322 838319 – Fax +39 0322 838813
Responsável: Roberto Veggetti
E-mail: amministrazione@pec.mariel.it

1.4 TELEFONES DE EMERGÊNCIA

BOMBEIROS: 193 (atendimento 24 horas)
SAMU: 192 (atendimento 24 horas)
CETESB: +55 0800 11 3560 (atendimento 24 horas)
GTS MILANO: +55 11 4655-2201

SEÇÃO 2: INDICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA E MISTURA**

Classificação de produto: ABNT NBR 14725 – 2 : 2019
Gás sob pressão: Gás liquefeito

Pictogramas de perigo:



GHS 04

Advertência: Atenção
Frases de precaução: P403 +P410 Proteger da luz do sol e Armazenar em local bem ventilado
Indicações de perigo: H280 - Contém gás pressurizado. Pode explodir se aquecido.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substância / Mistura: Mistura

3.1 COMPONENTES:

NOME	Nº DE CAS	CONCENTRAÇÃO (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluoretano*	811-97-2	42
Pentafluoretano*	354-33-6	55
Isobutano*	75-28-5	23

* Para maiores informações, observar as seções 8,11,12 e 16 *

SEÇÃO 4: PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS**4.1 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS**

Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de inalação:	<ul style="list-style-type: none">✓ Retirar da exposição, deitar;✓ Mover pessoa para o ar livre;✓ Manter o doente aquecido e em descanso;✓ Pode ser necessária respiração artificial e/ou oxigênio;✓ Consultar um médico.
Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de contato com a pele:	<ul style="list-style-type: none">✓ Descongele com água morna as áreas afetadas.;✓ Não esfregue a área afetada;✓ A irritação pode resultar de uma ação desengordurante no tecido;✓ Encaminhe a vítima a um médico.
Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de contato com os olhos:	<ul style="list-style-type: none">✓ Líquido pode causar queimaduras;✓ A névoa pode gerar irritação ocular;✓ Enxaguar logo com bastante água e consultar um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de ingestão: A ingestão não é considerada uma rota de exposição potencial, porém caso ocorra poderá gerar trato gastrointestinal.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados: Nenhum conhecido

Notas para o médico: Devido aos possíveis distúrbios do ritmo cardíaco, medicamentos para catecolaminas, como epinefrina, deve ser usado com cuidado especial e somente em situações de suporte emergencial à vida. Tratamento de a superexposição deve ser direcionada ao controle dos sintomas e das condições clínicas.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 COMBATE A INCÊNDIO

Agentes extintores adequados: Observar tipos de materiais combustíveis ao redor da base do fogo e definir classe de incêndio e técnica adequada de extinção e posterior sim definir agente extintor adequado.

Perigos específicos no combate a incêndios: ✓ Em situações de calor excessivo junto ao cilindro, existe o aumento de moléculas do produto no interior do recipiente, trazendo assim risco de explosão do recipiente e projeção de estilhaços.

Métodos específicos de extinção:

- ✓ Utilize respirador autônomo de ar respirável antes de entrar em local fechado e utilize epí's de proteção para evitar o contato do lã na pele;
- ✓ Utilizar a técnica de isolamento de material combustível;
- ✓ Os recipientes fechados devem ser resfriados com jato neblina de água. Remover materiais e equipamentos não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso;
- ✓ Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão;
- ✓ Abandone a área.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:

- ✓ Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
- ✓ Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE PRECAUÇÃO EM CASO DE VAZAMENTO ACIDENTAL

6.1 PRECAUÇÕES PESSOAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Instruções gerais:

- ✓ Evacuar o pessoal para áreas de segurança;
- ✓ Evitar o contato do líquido vazando com a pele (perigo de lesão pelo frio);
- ✓ Arejar a área do vazamento;
- ✓ Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal.

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

- ✓ Arejar a área;
- ✓ Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis;
- ✓ As seções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Precauções para manuseio seguro:

- ✓ Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho;

- ✓ Evite respirar os vapores e o contato com líquidos com os olhos, pele ou roupas;
- ✓ Use com ventilação suficiente para manter os funcionários com exposição abaixo dos limites recomendados;
- ✓ Evite o contato com superfícies quentes;
- ✓ Evite altas temperaturas.

Recomendações de armazenagem:

- ✓ As instalações de armazenamento devem estar equipadas com ventilação a baixo nível;
- ✓ Tomar todas as precauções para evitar ocorrências acidentais;
- ✓ Liberação do produto sempre em ambiente aberto e ventilado;
- ✓ Mantenha o recipiente bem fechado e seco;
- ✓ Mantenha a temperatura ambiente a não superior de 45 ° e longe de qualquer fonte de calor ou ignição.


FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

SEÇÃO 7: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL


7.1 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO:

Valores de limite de exposição:	DIRETRIZES	INGREDIENTE	TLV - TWA	PARAMETROS	FONTE	OUTROS LIMITES
		Pentafluoretano	1000 ppm - 8 horas	4.900 mg/m ³	ACGIH	Nenhum
1,1,1,2-Tetrafluoretano		1000 ppm - 8 horas	4.240 mg/m ³	ACGIH	Nenhum	
		1250 ppm - 15 min	9.740 mg/m ³	ACGIH	Nenhum	
Isobutano		1000 ppm - 08 hrs	1.900 mg/m ³	ACGIH	800 ppm {NIOSH} 10 horas	


7.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL {EPI}

Proteção para as mãos: 


- ✓ Luvas resistentes às baixas temperaturas;
- ✓ O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho.;
- ✓ Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas;
- ✓ Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Proteção para os olhos: 

- ✓ Usar óculos protetores resistentes aos produtos químicos;
- ✓ Proteção facial.

Proteção para pele e corpo: 

A pele deve ser lavada depois do contato.

Proteção respiratória: 

Use proteção respiratória na ausência de exaustão e ventilação local adequada ou que a avaliação de exposição demonstre que a exposição está dentro das diretrizes de exposição recomendadas. O filtro para máscara com cartuchos deverá prever proteção de gases orgânicos.

Proteção térmica: Nenhuma nas condições normais de uso.

Controle de exposição atmosférica: Evite manter o produto sob ação de irradiação de qualquer fonte de calor

Limitações e controle de exposição do consumidor: Deve sempre ser manuseado em um sistema fechado. Assegure ventilação adequada.

SEÇÃO 8: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

8.1 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS ESSENCIAIS

Aspecto físico:	gás liquefeito em temperatura ambiente
Cor	Incolor
Odor	Ligeiro etéreo
Limite de Odor	dados não disponíveis
pH	Neutro
Peso molecular:	108,5
Ponto de fusão/congelamento	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	-43,2 °C
Ponto de inflamação	>550°C
Taxa de evaporação	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não entra em combustão
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	Limite de inflamabilidade superior Método: ASTM E681 Nenhum(a).
Limite inferior de explosividade de / Limite de inflamabilidade inferior	Método: ASTM E681 Nenhum(a).
Pressão de vapor	11.279 hPa (25 °C)
Densidade relativa do vapor	3,9
Densidade relativa	1,15 (25 °C)
Solubilidade em água	dados não disponíveis
Coefficiente de partição (noctanol/água)	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não aplicável

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

SEÇÃO 9: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

9.1 REATIVIDADE

Reatividade:	Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química:	Estável se utilizado como estabelecido. Seguir a indicação de precaução e evitar materiais e condições incompatíveis
Possibilidade de reações perigosas:	Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas:	O material é estável. No entanto, evite chamas abertas e altas temperaturas
Materiais incompatíveis:	Metais alcalinos ou alcalinos terrosos, metais em pó e magnésio.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição:	✓ Inalação
	✓ Contato com a pele
	✓ Contato ocular

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Toxicidade aguda "Inalação"	✓ CL50 (Rato): > 567000 ppm;
		✓ Duração da exposição: 4 h;
		✓ Atmosfera de teste: gás;
		✓ Concentração sem efeitos desfavoráveis observados (Cão): 40000 ppm;
		✓ Atmosfera de teste: gás Sintomas: Sensibilização cardíaca.
		✓ Concentração com mínimos efeitos desfavoráveis observados (Cão): 80000 ppm
		✓ Atmosfera de teste: gás
		✓ Sintomas: Sensibilização cardíaca.
		✓ Limite de sensibilização cardíaca (Cão): 334.000 mg/m ³
		✓ Atmosfera de teste: gás
		✓ Sintomas: Sensibilização cardíaca
Pentafluoretano:	Toxicidade aguda "Inalação"	✓ CLO (Rato): > 800000 ppm
		✓ Duração da exposição: 4 h
		✓ Atmosfera de teste: gás
		✓ Método: Diretriz de Teste de OECD 403
Isobutano:	Toxicidade aguda "Inalação"	✓ CL50 (Rato): > 570000 ppm
		✓ Duração da exposição: 15 min
		✓ Atmosfera de teste: gás

CORROSÃO / IRRITAÇÃO À PELE: Não classificado com base nas informações disponíveis

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Especie:	Coelho
	Resultado:	não disponível

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA: Não foram classificado com base nas informações disponíveis

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS: Não classificado com base nas informações disponíveis

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Avaliação	Peso da prova não comprova a classificação como mutagênico de células germinais
	Genotoxicidade in vitro	Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Método: Diretriz de teste de OECD 473 Resultado: Negativo
Pentafluoretano	Genotoxicidade in vivo	Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos Especie: Rato Via de aplicação: Inalação {gás} Método: Diretriz de teste de OECD 474 Resultado: Negativo

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Isobutano:	Genotoxicidade in vitro	<p>Tipos de teste: Teste de aberração cromossômica in vitro Método: Diretriz de Teste de OECD 473 Resultado: Negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes Tipo de teste: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: Negativo</p>
	Genotoxicidade in vivo	<p>Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes. Tipos de teste: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo) Método: Diretriz de Teste de OECD 474 Resultado: Negativo Especie: Rato Via de aplicação: inalação {gás} Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes.</p>

CARGINOGENICIDADE: Não classificado com base nas informações disponíveis

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Carcinogenicidade - Avaliação	A relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno
	Toxicidade à reprodução	Não classificado com base nas informações disponíveis.

COMPONENTES

Isobutano	Avaliação	Pode provocar sonolência ou vertigem
-----------	------------------	--------------------------------------

Toxicidade para órgãos alvo específicos - exposição repetida: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Tetrafluoretano:	Avaliação	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 250 ppmV/6h/d ou menor.
------------------	------------------	--

Observação: Toxicidade em dosagem repetitiva

Isobutano	Efeitos na fertilidade	<p>Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade. Especie: Rato Via de aplicação: Inalação {vapor} Método: Diretriz de Teste de OECD 422 Resultado: Negativo</p>
	Efeitos sobre o desenvolvimento do feto:	<p>Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade. Especie: Rato Via de aplicação: Inalação {gás} Método: Diretriz de teste de OECD 422 Resultado: Negativo</p>

TOXIDADE PARA ÓRGÃOS ALVO ESPECIFICOS DE EXPOSIÇÃO ÚNICA: Não classificado com base nas informações disponíveis

COMPONENTES

Isobutano:	Avaliação	Pode provocar sonolência ou vertigem
------------	------------------	--------------------------------------

TOXIDADE PARA DOSAGEM REPETIDA: Não classificado com base nas informações disponíveis.

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Avaliação	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 250 ppmV/6h/d ou menor.
--------------------------	------------------	--

Observações:
Toxicidade em dosagem repetitiva.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Espécie:	Rato
	NOAEL:	50.000 ppm
	LOAEL:	>50.000 ppm
	Via de aplicação:	Inalação {gás}
	Duração de exposição:	90 dias
	Método:	Diretriz de teste de OECD 413
Observações:		Não foram informados efeitos adversos significativos
Pentafluoretano:	Espécie:	Rato
	NOAEL:	>= 50.000 ppm
	Via de aplicação:	Inalação {gás}
	Duração de exposição:	13 Semanas
	Método:	Diretriz de teste de OECD 413
Isobutano:	Espécie:	Rato
	NOAEL:	>=9000 ppm
	Via de aplicação:	Inalação {gás}
	Duração de exposição:	6 semanas
	Método:	Diretriz teste de OECD 422

Perigo por aspiração: Não classificado com base nas informações disponíveis

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

ECOTOXIDADE

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Toxidade para os peixes:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 450 mg/l Duração da exposição: 96 h
	Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 980 mg/l Duração da exposição: 48 h
	Toxicidade para as algas	CE50r (algas): 142 mg/l Duração da exposição: 96 h Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata) (alga verde): 13,2 mg/l Duração da exposição: 72 h Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Pentafluoretano:	Toxidade para os peixes:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 450 mg/l Duração da exposição: 96 h Metodo: Diretiva 67/548/CEE, ANEXO V,C1 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
	Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	CE50 (Daphnia magna) (pulga d'água ou dáfnia): 980 mg/l Duração da exposição: 48 h Metodo: Diretiva 67/548/CEE, ANEXO V,C2 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
	Toxicidade para as algas	CE50 (algas verdes): 114 mg/l Duração de exposição: 72h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata) (alga verde): 13,2 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

PERSISTENCIA E DEGRADABILIDADE

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Biodegradabilidade	Resultado: Não rapidamente biodegradável
Pentafluoretano:	Biodegradabilidade	Resultado: Não rapidamente biodegradável; Biodegradação: 5% Duração de exposição: 28 dias Método: Diretriz de teste de OECD 301 D
Isobutano:	Biodegradabilidade	Resultado: Não rapidamente biodegradável; Biodegradação: 5%

POTENCIAL BIOACUMULATIVO

COMPONENTES

1,1,1,2-Tetrafluoretano:	Coefficiente de partição (noctanol/água)	Resultado: LOG POW 1,06
Pentafluoretano:	Coefficiente de partição (noctanol/água)	Resultado: POW 1,48 {25 °C}
Isobutano:	Coefficiente de partição (noctanol/água)	Resultado: LOG POW 2,8

MOBILIDADE NO SOLO : Dados não disponíveis.

OUTROS EFEITOS ADVERSOS: Dados não disponíveis.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos: Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.

Metodos de disposição:

Embalagens contaminadas:

- ✓ Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.
- ✓ Os recipientes pressurizados vazios devem ser devolvidos ao fornecedor.
- ✓ Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTOS INTERNACIONAIS:

"UNRTDG"	
Número ONU:	UN 3163
Nome apropriado para embarque:	REFRIGERANT GAS , N.O.S
Classe de risco:	2.2
Grupo de embalagem:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos:	2.2
" IATA – DGR "	
Nº UN/ID	UN 3163
Nome apropriado para embarque	REFRIGERANT GAS , N.O.S
Classe de risco	2.2
Grupo de embalagem	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	Non-flammable, non-toxic Gas
Instruções de embalagem {ANV CARGA}	200
Instruções de embalagem (ANV PSSG)	200
" CÓDIGO-IMDG "	
Número ONU	UN 3163
Nome apropriado para embarque	REFRIGERANT GAS , N.O.S
Classe de risco	2.2
Grupo de embalagem	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	2.2
Código EMS	F-C, S-V
Poluente marinho:	Não

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC: Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

REGULAMENTO
NACIONAL

“UNRTDG”

Número ONU:	UN 3163
Nome apropriado para embarque:	GAS REFRIGERANTE N.E
Classe de risco:	2.2
Grupo de embalagem:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos:	2.2
Número de risco	20

PRECAUÇÕES ESPECIAIS AOS USUÁRIOS:

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta FISPQ. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

- ✓ Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável
- ✓ Lista de produtos químicos controlados no Brasil – PF : Não aplicável
- ✓ Protocolo de Montreal: 1,1,1,2-Tetrafluoretano Pentafluoretano Difluorometano

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações

Informações complementares:

Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas de Informações de Segurança (SDSs) de matéria prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>.

ABREVIações:

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; CPR - Regulamentações de Produtos Controlados; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS

Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Glob- almente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Pa- dronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios;

n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Quími- cos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperaçã o e o Desenvolvimento Econômi- co; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persis- tente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Fili- pinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH

Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Regis- tro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI.

Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Peri- gosos no Local de Trabalho.