

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

* 1 Identificação

Identificador do produto

Nome comercial: Cleaning Spray Type 1003**Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas****Categoria de produto** PC35 Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)**Utilização da substância / da preparação**

Agente de limpeza especial para peças altamente isolantes, tais como ligações de fichas e componentes electrónicos

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante/fornecedor:

Kistler Instrumente AG

Eulachstrasse 22

8408 Winterthur, Schweiz

Entidade para obtenção de informações adicionais:

+41 52 224 11 11,

info@kistler.com, www.kistler.com

Número de telefone de emergência: Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463

* 2 Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura



GHS02 chama

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Aerosol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.



GHS08 perigo para a saúde

Asp. Tox. 1 H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.



GHS09 ambiente

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

STOT SE 3 H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

Aquatic Acute 2 H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Elementos do rótulo

Elementos de rotulagem do GHS

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

(continuação na página 2)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 1)

Pictogramas de perigo GHS02, GHS07, GHS08, GHS09**Palavra-sinal** Perigo**Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

pentano

ciclohexano

Advertências de perigo

Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

Provoca irritação cutânea.

Pode provocar sonolência ou vertigens.

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Tratamento específico (ver no presente rótulo).

NÃO provocar o vômito.

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Armazenar em local fechado à chave.

Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

Outros perigos**Resultados da avaliação PBT e mPmB****PBT:** Não aplicável.**mPmB:** Não aplicável.

* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

Caracterização química: Misturas**Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.**Substâncias perigosas:**

CAS: 109-66-0	pentano 	50-100%
CAS: 110-82-7	ciclohexano 	15-20%
CAS: 106-97-8	butano, puro 	10-15%
CAS: 74-98-6	propano 	5-10%
CAS: 75-28-5	isobutano 	1-5%

Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

* 4 Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros**Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.**Em caso de inalação:**

Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

Remover a vítima para um local arejado. Se necessário administrar respiração artificial. Manter a vítima aquecida. Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

Em caso de contacto com a pele:

Irritação. O contacto repetido pode provocar pele quebradiça ou gretada.

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 2)

Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

Em caso de ingestão:

Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

NÃO provoque o vômito! Lave a boca e beba bastante água.

Indicações para o médico:

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados Pode causar sonolência e tonturas

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

* 5 Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção**Meios adequados de extinção:**

CO₂, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura Aerossol extremamente inflamável

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

Utilizar um aparelho de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção para evitar o contacto com os olhos ou a pele.

* 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Precauções a nível ambiental:

Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

* 7 Manuseio e armazenamento

Manuseamento:

Precauções para um manuseamento seguro Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Precauções para prevenir incêndios e explosões: Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Armazenagem:****Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco e bem ventilado. Manter afastado de fontes de ignição. Manter afastado da luz solar direta. Assegurar que a iluminação e o equipamento eléctrico não são fontes de ignição.

Deverão ser respeitados os regulamentos oficiais sobre a armazenagem de recipientes sob pressão.

Avisos para armazenagem conjunta: Não necessário.

Outros avisos sobre as condições de armazenagem: Manter o recipiente hermeticamente fechado.

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 3)

Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

* 8 Controle de exposição e proteção individual

Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas: Não existem outras informações, ver ponto 7.

Parâmetros de controlo

Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

CAS: 109-66-0 pentano

PEL (US)	Valor para exposição longa: 2950 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (US)	Valor para exposição longa: 350 mg/m ³ , 120 ppm Valor limite de exposição – concentração máxima: 1800* mg/m ³ , 610* ppm *15-min
TLV (US)	Valor para exposição longa: 1000 ppm

CAS: 110-82-7 ciclohexano

PEL (US)	Valor para exposição longa: 1050 mg/m ³ , 300 ppm
REL (US)	Valor para exposição longa: 1050 mg/m ³ , 300 ppm
TLV (US)	Valor para exposição longa: 100 ppm BEI

CAS: 106-97-8 butano, puro

REL (US)	Valor para exposição longa: 1900 mg/m ³ , 800 ppm
TLV (US)	Valor para exposição curta: 1000 ppm (EX)

CAS: 74-98-6 propano

PEL (US)	Valor para exposição longa: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (US)	Valor para exposição longa: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
TLV (US)	see Appendix F Minimal oxygen content (D, EX)

CAS: 75-28-5 isobutano

TLV (US)	Valor para exposição curta: 1000 ppm (EX)
----------	--

Componentes con valores-limite biológicos:

CAS: 110-82-7 ciclohexano

BEI (US)	NIC-50 mg/g creatinine Medium: - Time: end of shift at end of workweek Parameter: NIC-1,2-Cyclohexanediol (nonspecific)
----------	--

Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

Controlo da exposição

Equipamento de protecção individual:

Medidas gerais de protecção e higiene:

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

Protecção respiratória:

Protecção respiratória recomendada se o valor MAK for ultrapassado.
Se a ventilação for inadequada, usar um respirador.
Protecção respiratória adequada: Filtro tipo A para gases e vapores orgânicos.

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 4)

Protecção das mãos:



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

Material das luvas

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

Tempo de penetração no material das luvas

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

Para casos de contacto prolongado em locais sem perigo elevado de ferimentos (por ex. laboratório) devem utilizar-se luvas dos seguintes materiais:

Borracha de isobutileno-isopreno

Para casos de contacto prolongado, recomendam-se luvas dos seguintes materiais:

Viton

Borracha de isobutileno-isopreno

Borracha nitrílica (NBR)

Não são recomendáveis luvas dos seguintes materiais: Luvas de PVC

Protecção dos olhos: Não necessário.

Protecção da pele: Vestuário de protecção no trabalho

* 9 Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Informações gerais

Aspeto:

Forma:	Aerossol
Cor:	Opaco
Odor:	tipo solvente

valor pH: A mistura é um gás.

Mudança do estado:

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não aplicável, aerossol.

Ponto de inflamação: Não aplicável, aerossol.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Temperatura de ignição: O produto não é auto-inflamável.

Propriedades explosivas: Recipiente sob pressão: pode rebentar quando aquecido.

Limites de explosão:

Inferior:	1,2 Vol %
Superior:	9,5 Vol %

Pressão de vapor em 20 °C: 8300 hPa

Densidade: Não determinado.

Densidade relativa: Não determinado.

Densidade de vapor: Não determinado.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 5)

Solubilidade em / miscibilidade com água:	Pouco misturável.
Percentagem de solvente: VOC (UE)	100,00 %
Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

Reactividade Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: Pode rebentar se for aquecido.

Estabilidade química O produto é estável em condições normais.

Decomposição térmica / condições a evitar: Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.

Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reações perigosas.

Condições a evitar

Evitar o contacto com superfícies quentes. Calor. Não deixar chamas, nem faíscas. Eliminar todas as fontes de ignição.

Materiais incompatíveis: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Produtos de decomposição perigosos: Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

* 11 Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 110-82-7 ciclohexano

por via oral	LD50	12705 mg/kg (rat)
--------------	------	-------------------

CAS: 106-97-8 butano, puro

por inalação	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
--------------	----------	----------------

Efeito de irritabilidade primário:

Corrosão/irritação cutânea Irritante para a pele e as mucosas.

Lesões oculares graves/irritação ocular Nenhum efeito irritante.

Sensibilização respiratória ou cutânea Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.

Avisos adicionais de toxicologia:

O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.

Irritante

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

Não são conhecidos efeitos de CMR.

12 Informações ecológicas

Toxicidade

Toxicidade aquática: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Comportamento em sistemas ambientais:

Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Efeitos ecotóxicos:

Observação: Tóxico para os peixes.

Outras indicações: Não permita a entrada em águas, águas subterrâneas ou esgoto.

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 6)

Outras indicações ecológicas:**Indicações gerais:**

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

Tóxico nas águas para os peixes e para o plâncton.

Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

tóxico para os organismos aquáticos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos**Recomendação:**

Deve ser tratado de forma especial, em conformidade com os regulamentos oficiais em vigor.

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

Número de código dos resíduos:

16 05 04 - Gases em recipientes pressurizados contendo substâncias perigosas (incluindo halons)

Embalagens contaminadas:

Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

* 14 Informações sobre transporte

Número ONU ANTT, IMDG, IATA	UN1950
Designação oficial de transporte da ONU ANTT IMDG IATA	1950 AERROSSÓIS, PERIGOSO PARA O AMBIENTE AEROSOLS AEROSOLS, flammable
Classes de perigo para efeitos de transporte ANTT	
	
Classe Rótulo	2 5F 2.1
IMDG, IATA	
	
Class Label	2.1 2.1
Grupo de embalagem ANTT, IMDG, IATA	não aplicável

(continuação na página 8)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 7)

Perigos para o ambiente:	O produto contém matérias perigosas para o ambiente: ciclohexano
Poluente das águas:	Não
Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Gases
Número de identificação de perigo (Nº Kemler):	-
Nº EMS:	F-D,S-U
Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
Segregation Code	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
Transporte/outras informações:	
ANTT	
Quantidades Limitadas (LQ)	1L
Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E0 Não admissível como quantidade exceptuada
Categoria de transporte	2
Código de restrição em túneis	D
IMDG	
Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSSÓIS, 2.2, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

* 15 Informações sobre regulamentações

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

Elementos de rotulagem do GHS

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

Pictogramas de perigo GHS02, GHS07, GHS08, GHS09

Palavra-sinal Perigo

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

pentano

ciclohexano

Advertências de perigo

Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

Provoca irritação cutânea.

Pode provocar sonolência ou vertigens.

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

(continuação na página 9)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 27.05.2025

Número da versão 3

Revisão: 27.05.2025

(continuação da página 8)

Recomendações de prudência

Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Tratamento específico (ver no presente rótulo).

NÃO provocar o vômito.

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Armazenar em local fechado à chave.

Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

Diretiva 2012/18/UE

Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum destes ingredientes está contido.

Categoria “Seveso”

P3a AEROSSÓIS INFLAMÁVEIS

E2 Perigoso para o ambiente aquático

Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior 150 t

Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior 500 t

Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

* 16 Outras informações

As informações correspondem ao estado atual dos conhecimentos. A Kistler reserva-se o direito de efetuar alterações técnicas. Está excluída a responsabilidade por danos consequentes resultantes da utilização de produtos Kistler.

©2025 Grupo Kistler, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Suíça

Telefone +41 52 224 11 11, Fax +41 52 224 14 14, info@kistler.com, www.kistler.com

Kistler é uma marca registada da Kistler Holding AG.

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

Frases relevantes

H220 Gás extremamente inflamável.

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

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

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315 Provoca irritação cutânea.

H331 Tóxico por inalação.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Contacto

Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Accord relatif au transport international 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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

* Dados alterados em comparação à versão anterior