

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DO DISTRIBUIDOR

Nome dos Dados de Segurança do Produto

SEH020500.PO.02

Identificação do produto:

Gás liquefeito de petróleo

CGV190 190 g., 330 ml.

Utilização do produto:

Cartucho de gás combustível para soldadura e recarregamento de equipamentos portáteis domésticos e profissionais.

Identificação do distribuidor:

SUPER-EGO TOOLS, S.L.U.

Ctra. Durango – Elorrio, Km 2

48220 Abadiano Vizcaya, Spain

Phone: + 34 946 210 100

Fax: + 34 946 210 131

E-mail: seguridad@super-ego.es

www.super-ego.es

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Gás liquefeito de petróleo (mistura odorizada de gases combustíveis; pressurizado em estado líquido). Não contém 1,3-butadieno (<0,1%).

Componentes perigosos no produto	Concentração (% do peso)	Nº CAS	Nº CE	Índice CE Nº	Classificação
isobutano / n-butano	97	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6	H280 – Gás sob pressão - GHS04
propano	3				H220 – Gás Inflam. 1 – GHS02 F+; R12

3. IDENTIFICAÇÃO DOS POSSÍVEIS RISCOS

Classificação de riscos

Conforme a Regulamentação (EC) Nº 1272/2008:

- Gás comprimido
- Gás altamente inflamável (cat. 1)

Conforme as directrizes 67/548/EEC, e 1999/45/EEC, e posteriores emendas às mesmas, e de acordo com as normas nacionais de aplicação:

- Extremamente inflamável (R12), símbolo F+

Etiquetagem:

Pictograma
Advertência

perigo

Identificação de riscos:

- H220 Gás extremamente inflamável.
- H280 Contém gás sob pressão; perigo de explosão em caso de aquecimento.

Conselhos de precaução:

- P210 Contém gás sob pressão; perigo de explosão em caso de aquecimento.
- P377 Fuga de gás em chamas: Não apagar, a menos que a fuga possa ser detida sem perigo
- P381 Eliminar todas as fontes de ignição se não houver perigo.
- P403 Armazenar num lugar bem arejado.

Outros riscos

Riscos para a Segurança e Higiene:

Uma pulverização direta do gás líquido nos olhos pode causar queimaduras por frio, ou seja congelações na pele e conjuntiva. A fuga ou a presença de gás em espaços fechados pode causar risco de asfixia; manter a concentração de oxigênio acima de 17% (valor estándar = 20,9%).

Em caso de falta de oxigênio, uma combustão incompleta do gás pode gerar a formação de monóxido de carbono, que é um gás tóxico.

A inalação de gás puro pode deprimir a atividade do sistema nervoso central e provocar sonolência e tonturas. Uma exposição prolongada pode provocar sensibilização cardíaca (disritmia).

Riscos meio-ambientais:

O gás é um composto orgânico volátil (COV), e como tal, está sujeito a reações fotoquímicas que gera contaminantes perigosos (ozono, nitratos orgânicos).

4. PRIMEIROS SOCORROS

Inalação

Levar a vítima ao exterior, longe da área contaminada; em presença de ambiente asfixiante, deverão ser utilizados aparelhos de respiração adequados durante a atenção à vítima. Não utilizar objetos que possam causar explosões. Levar a vítima ao exterior e procurar assistência médica de forma imediata. Se há dificuldades respiratórias, deverá tomar medidas apropriadas de primeiros socorros.

Após algum tempo da inalação é possível que apareçam sintomas associados com a absorção de gases e vapores (sonolência, tonturas, falta de ar, náuseas e possíveis disritmias). Solicite assistência médica ao notar os primeiros sintomas e facilite ao médico a etiqueta ou Ficha de Dados de Segurança do produto.

Contato com a pele:

Se o produto líquido entrar em contato com a pele, introduzir a zona congelada em água durante uns 5 minutos, sem utilizar água quente. Não esfregar.

Se houver danos no tecido cutâneo, deverá solicitar assistência médica.

Contato com os olhos:

Se houver qualquer contato com o produto líquido, lavar bem os olhos de forma imediata com abundante água durante pelo menos 15 minutos, tendo cuidado de manter as pálpebras abertas para assegurar uma lavagem minuciosa do olho afetado; não utilizar água quente, não esfregar.

Se notar irritação nos olhos, perda de visão ou danos oculares, solicitar assistência médica.

Ingestão

É difícil que ocorra uma ingestão acidental do produto devido a elevada volatilidade do produto. No entanto, pode gerar graves danos (por congelação) nas membranas mucosas e tecido da boca, esôfago e estômago. Em caso de ingestão, não provocar o vômito e solicitar assistência médica imediata.

5. MEDIDAS DE LUTA CONTRA INCÊNDIOS

Meios de extinção:

Meios de extinção adequados: dióxido de carbono, espuma, pó químicos.

Meios de extinção NÃO adequados: jorro de água sob pressão.

Perigos especiais derivados da substância

O cartucho pode explodir em caso de exposição ao calor/fogo. Isto pode provocar a geração de vapores irritantes e gases tóxicos (monóxido de carbono) e a projeção de peças metálicas.

Recomendações dirigidas ao pessoal responsável das operações de extinção de incêndios:

Não apagar nunca um fogo antes de comprovar que é possível deter a fuga de gás de forma imediata. Que não haja risco de que o gás que se está a escapar provoque outro incêndio. É preferível que ocorra uma fuga de gás repentina com ignição do que uma nuvem de gás que avance em direção a uma fonte de ignição. Solicite a intervenção do corpo de bombeiros se não houver a possibilidade de extinguir o incêndio com rapidez e segurança, com os meios de extinção que dispõe.

Tenha em conta em todo momento que, ao ser liberado, o produto é mais pesado que o ar e, portanto, a tendência é permanecer próximo do solo.

Utilizar água atomizada para arrefecer os recipientes expostos ao fogo. Reduzir a potência do fogo.

Em caso de incêndio, utilizar equipamento de respiração apropriado homologado (tipo EN 137) e utilizar luvas de proteção e roupa especial de proteção.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Pessoal não responsável pelas medidas de emergência: Comprovar que não existe risco de explosão (presença de fontes de ignição, recipientes deteriorados), eliminar qualquer fonte de ignição e comprovar que o lugar de trabalho conta com a ventilação adequada. Evacuar às pessoas das áreas circundantes, em particular às que estejam a sotavento da fuga de gás e da área com risco de incêndio e explosão. Tenha sempre em conta que o gás é mais pesado que o ar e a tendência é acumular-se ao nível do solo.

Seguir sempre os procedimentos prescritos pelo plano de emergências. Em caso de acidente grave (decreto lei 17/08/1999, Nº 334 emendado) informe imediatamente às autoridades competentes.

Pessoal responsável pelas medidas de emergência: utilizar roupa de proteção pessoal e equipamento de proteção pessoal para evitar o risco de inalação e de contato com a pele e os olhos. Seguir de forma rigorosa o procedimento de emergência (ver seção 8).

Tenha sempre em conta que o gás é mais pesado que o ar e normalmente acumula-se ao nível do solo. Ao entrar em contato com o ar, o gás pode gerar uma atmosfera explosiva inclusive com uma mínima fonte de ignição. Os cartuchos expostos ao calor podem explodir.

Precauções meio-ambientais:

Conter/absorver o vazamento do produto com materiais absorventes. Evitar a dispersão dos produtos químicos pelo escoamento em contato com o solo e cursos de água. Consultar seções 12 e 13.

Métodos de recuperação:

Se o produto não se volatilizou, conter/absorver o vazamento do produto com materiais absorventes (areia, sepiolite, cimento, serragem). Não utilizar ferramentas metálicas ao efetuar estas operações. Mantenha os materiais contaminados ao ar livre antes de proceder à sua eliminação. Consultar seções 12 e 13.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Manuseamento:

O produto pode gerar atmosferas explosivas. Os cartuchos têm que ser manipulados com máximo cuidado.

Comprovar que o local de trabalho ou, em qualquer caso, o lugar onde for utilizado o produto, esteja arejado de forma adequada.

Deverá ser terminantemente proibido fumar nesta área. Não pulverizar gás sobre chamas ou materiais incandescentes.

Evitar qualquer risco de danos ou deterioração dos cartuchos de gás (corrosão, caídas acidentais, ação mecânica).

Comprovar de forma periódica a existência de fugas de gás (utilizar uma solução de água e sabão) e mantenha o produto longe de fontes de ignição (chamas, faíscas, radiações ionizantes, radiações laser, microondas, eletricidade estática).

Evitar o contato de gases comprimidos e liquefeitos (sprays) com a pele e os olhos. Não respirar o gás nem os gases resultantes da combustão (utilizar o equipamento de proteção pessoal que indica-se na seção 8).

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado.

Armazenagem:

O gás deverá ser armazenado nos cartuchos originais, herméticamente fechados, numa área seca e fresca, à temperaturas inferiores a 50°C e longe de fontes de calor/chamas/faíscas.

Os cartuchos de gás combustível deverão ser armazenados em áreas bem arejadas, separadas das áreas onde são armazenados produtos oxidantes ou combustíveis (oxigênio, óxido nítrico). Manter afastado de depósitos de substâncias incompatíveis indicados no ponto 10.

Aplicações especiais:

Recomenda-se NÃO utilizar o produto para fins que não sejam os indicados na seção 1.2.

As instruções técnicas devem ser sempre seguidas para um uso seguro do produto (consultar seção 16). Antes do uso ler com muita atenção às instruções para a instalação do cartucho.

8. CONTROLO DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Valores limites de exposição:

Evite exposições a concentrações ambientais superiores a:

1000 ppm (v/v) TWA – para hidrocarbonetos alifáticos C1-C4 (propano, butano, isobutano) – ACGIH, 2009;

800 ppm (v/v) TWA – para n-butano e isobutano – NIOSH, 2001

2100 ppm (v/v) IDLH – propano (NIOSH, 1994)

25 ppm (v/v) TWA- para monóxido de carbono (n. CAS 630-08-0) – ACGIH, 2009.

Controlo de exposição para um uso profissional do produto

Avaliar os riscos de acordo com as disposições do decreto-lei 81/2008, e emendas do mesmo. Estas normas contemplam o uso do seguinte equipamento de proteção com instruções especiais facilitadas pelo fabricante do equipamento de proteção:

Sistema respiratório: no caso de insuficiente ventilação, utilizar uma máscara completa com filtro contra vapores orgânicos (tipo EN 136) ou, melhor ainda, um equipamento de respiração (tipo EN 137) com máscara completa.

Mãos: utilizar luvas termo-isolantes (tipo EN 511). A superfície das luvas pode esfriar até - 50°C .

Olhos: óculos protetores (tipo EN 166), proteção facial.

Pele: roupa de trabalho (tipo EN 340).

Controlo de exposição meio-ambiental:

Utilizar exclusivamente numa área de trabalho equipada com sistemas de purificadores de fumos e meios de extinção de incêndios apropriados (extintores de incêndios).

Consultar a legislação vigente relativa à prevenção de contaminação meio-ambiental – Decreto-lei 03/04/2006, n.152, e emendas do mesmo.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido sob pressão, gás a 15,6 °C e 1 bar. Incolor.
Odor:	Normal dos gases combustíveis odorizados (sem problemas)
Limiar de Odor	n-butano: na categoria 2,9 e 14,6 mg/m ³
pH a 20°C :	Não aplicável
Ponto de congelação :	Inferior a -130°C
Ponto de ebulição:	- 0,5 °C
Ponto de inflamação:	- 74 °C.
Velocidade de evaporação	O líquido evapora-se com rapidez no ar, provocando a congelação instantânea das superfícies com as que entra em contato
Inflamabilidade	Gás inflamável em contato com o ar (a 20 °C e 101,3 kPa)
Limite inferior e superior de inflamabilidade	As misturas de ar/gás inflamável podem explodir se a concentração de gás estiver na categoria entre o limite inferior (LIE) e superior (LSE) de explosividade : n-butano : LIE = 1,8% e LSE = 8,4% isobutano : LIE = 1,8% e LSE = 9,8% propano : LIE = 2,2% e LSE = 10%.
Pressão de vapor:	n-butano : 1820 mmHg a 25°C isobutano : 2611 mmHg a 25°C propano : 7150 mmHg a 25°C
Densidade de vapor relativa:	n-butano e isobutano: 2,07 (ar = 1) propano: 1,56 (ar = 1)
Densidade relativa:	n-butano e isobutano: 0.6 (água = 1) propano: 0,5 (água = 1)
Solubilidade :	
Solubilidade na água :	n-butano : 61,2 mg/l a 25°C isobutano : 48,9 mg/L a 25°C propano : 62,4 ppm a 25°C
Solubilidade em lípidos:	Solúvel em éter, clorofórmio
Coefficiente de distribuição noctanol/água):	Log Kow numa categoria entre 2.36 e 2.89
Temperatura de auto ignição	405 °C.
Temperatura de decomposição:	Não há dados unívocos disponíveis na bibliografia científica
Viscosidade :	n-butano : 0,30 cSt a 20°C (líquido) propano : 0,20 cSt a 20°C (líquido)
Propriedades combustíveis	nenhuma
Temperatura crítica:	n-butano: 153,2°C isobutano: 134,69°C propano: 96,81°C
Pressão crítica	butano: 35,7 atm isobutano: 35,82 atm propano: 42,01 atm

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade e condições perigosas:

A rotura ou abertura do cartucho em condições de armazenagem não adequadas poderia gerar a formação de uma atmosfera explosiva de forma instantânea (consultar seção 10.3).B

Estabilidade:

Um aquecimento intenso dos cartuchos pode provocar a sua descompressão de forma rápida e uma fuga de gás. Nas seções 7 e 16, e também no ponto 10.4 poderão ser encontradas as instruções de manuseamento.

Condições a evitar:

Não expor os cartuchos de gás à luz solar direta. Evitar todas as fontes de calor. Para isso, deverão ser tomadas as medidas

adequadas. Não expor os cartuchos a temperaturas superiores a 50°C; evitar qualquer situação que possa causar a corrosão e rotura dos cartuchos.

Substâncias incompatíveis:

Evitar o contato com agentes altamente oxidantes (hipocloritos, nitratos, percloratos, permanganatos, bicromato) que podem gerar fortes reações. O produto pode reagir de forma violenta com substâncias comburentes (peróxidos, dióxido de cloro, dióxido de nitrogênio). Evitar o contato com halógenos, cloro, flúor e acetileno (risco de violentas reações exotérmicas explosivas). A adição de carbonilo de níquel à mistura de n-butano e oxigênio pode provocar explosões a 20-40°C .

Produtos de decomposição perigosos:

Gases tóxicos (monóxido de carbono) e gases altamente inflamáveis (hidrogênio, etileno), vapores carbônicos irritantes.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Não existe informação disponível de testes específicos sobre a mistura.

Toxicidade aguda:

Inalação:

n-butano – EC50 = 658 mg/l/4 h (ratos) – os dados procedentes de estudos com humanos não são concludentes
isobutano – EC50 = 570000 ppm (ratos) – os dados procedentes de estudos com humanos não são concludentes
propano – EC50 = 280000 ppm (ratos) - os dados procedentes de estudos com humanos não são concludentes

Ingestão: não há informação disponível (resulta tecnicamente impossível experimentar com métodos convencionais)

Contato com a pele/olhos: os dados procedentes de estudos em humanos indicam que este efeito não se apresenta

Irritação

Inalação

n-butano – os dados procedentes de estudos com humanos não são concludentes

isobutano - os dados procedentes de estudos com humanos não são concludentes

propano – irritação em concentrações de 100.000 ppm – dados não concludentes

Ingestão: não há informação disponível (resulta tecnicamente impossível experimentar com métodos convencionais)

Contato com pele/olhos: Os dados procedentes de estudos em humanos indicam que este efeito não se apresenta

Corrosividade:

Os dados procedentes de estudos em humanos indicam que este efeito não está presente (o contato com o estado líquido do produto causa congelações)

Sensibilização:

Não existe informação disponível

Toxicidade em caso de contato contínuo:

Os dados procedentes de estudos em humanos indicam que este efeito não se apresenta

Carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade reprodutiva

Não existem provas concludentes (em humanos nem em animais) de que o produto possa causar câncer ou mutações ou que possa prejudicar à fertilidade (teratotoxicidade, embriotoxicidade). Não se apresentaram efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas associados:

Inalação: A inalação de vapores que contém partículas do produto pode causar irritação nas membranas mucosas e apnéia.

A absorção de gases causa efeitos narcóticos (depressão do sistema nervoso central). Pode provocar tonturas ou asfixia sem sintomas prévios. Os efeitos sobre os pulmões e o coração (disritmia, infartos) podem estar associados com exposições mais elevadas (1% - 10% no ar).

Contato com os olhos e a pele: risco de congelação e feridas no tecido cutâneo/ocular em caso de contato com a fase líquida do produto.

Ingestão: o produto em sua fase líquida causa congelações instantâneas. Pode provocar graves danos nas membranas mucosas e tecido da boca, esôfago e estômago.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não há informação disponível sobre a mistura.

Toxicidade:

O produto não contém nenhuma substância em relação a qual existam evidências concludentes de que possa resultar danino para o meio-ambiente.

Persistência e degradabilidade:

O produto não parece causar danos nos lodos ativos das instalações de depuração biológica. As substâncias orgânicas que contém o produto são biodegradáveis.

Potencial de bioacumulação:

Os factores de bioacumulação (Log BCF na categoria 1,56 - 1,78, calculado para as substâncias contidas no produto) indicam que a bioconcentração é potencialmente moderada; neste caso também, devido à escassa solubilidade do gás na água, a volatilização no ar é o processo predominante.

Movilidade no terreno:

O produto propaga-se pelas capas do solo, na água e no ar.

Outros efeitos adversos:

A emissão no ar de hidrocarbonetos e dissolventes orgânicos contribui à criação da capa de ozono, que é um gás perigoso para o meio-ambiente, e a formação de nitratos orgânicos.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Os lixos que contém produtos residuais devem ser considerados como perigosos devido à inflamabilidade do produto e à possibilidade de que formem-se atmosferas explosivas.

Não amassar o produto a ser eliminado; não deteriorar os cartuchos do produto.

Observar as mesmas normas de segurança para a eliminação do produto que para o produto novo sem utilizar. Não perfurar nem incinerar os cartuchos de gás.

Os resíduos (produto e embalagem contaminado) deverão ser entregues a empresas de resíduos qualificados e autorizados para a sua eliminação como materiais de resíduos perigosos e inflamáveis.

Para a eliminação de resíduos perigosos, consultar a legislação vigente (Decreto Lei 152/2006, e emendas ao mesmo, Lei consolidada sobre o meio-ambiente).

14. INFORMAÇÃO RELATIVA AO TRANSPORTE

Transporte por rodovias/ferrovias ADR / RID (2009):

Classe ADR / RID:

2

Código de classificação:

5F

Número UN:

2037

Designação oficial de transporte das NU:

Recipientes de pequena capacidade que contém gás (cartuchos de gás) – sem dispositivo de descarregamento, não recarregáveis

Etiqueta:

2.1

Descrição das mercadorias:

Cartucho não reutilizável que contém gás sob pressão.

Transporte marítimo IMDG (2008 emenda 34-08):

Classe IMDG:

2

Número UN:

2037

Designação oficial de transporte das NU:

Recipientes de pequena capacidade que contém gás (cartuchos de gás) – sem dispositivo de descarregamento, não recarregáveis

Etiqueta:

2.1

Grupo de embalagem:

-

Número EMS:

F-D, S-U

Contaminante marinho:

Não

Descrição das mercadorias:

Cartucho não reutilizável que contém gás sob pressão.

Transporte aéreo ICAO / IATA (2009):

Classe ICAO / IATA:

2.1

Número UN :

2037

Designação oficial de transporte das NU:

Recipientes de pequena capacidade (cartuchos de gás) – sem dispositivo de descarregamento, não recarregáveis

Etiqueta de perigo:

2.1

Grupo de embalagem:

-

Descrição das mercadorias:

Cartucho não reutilizável que contém gás sob pressão

Pkg inst Y203 (Ltd Qty)

Pkg inst 203

ERG 10L

EQ:

E0

15. INFORMAÇÃO NORMATIVA

Limitações ao comércio e ao uso:

Nenhuma de acordo com o Anexo XVII da Regulamentação CE 1907/2006, e emendas à mesma.

Riscos de acidentes importantes:

Os produtos incluídos na lista, devido às suas propriedades inflamáveis, do Anexo 1, parte 2, do Decreto-Lei 334/1999. Exceto nos casos que indique o contrário de forma expressa no âmbito de aplicações e exclusões da própria Norma, consultar art. 6, 7 ou 8 da norma para a armazenagem de quantidades de produto maiores das indicadas no presente Anexo.

Esta Ficha de Dados de Segurança foi redatada em cumprimento com as indicações do Anexo II da Regulamentação CE n 453/2010, em aplicação do art.3 (parágrafo 2) da própria Regulamentação.

16. INFORMAÇÃO ADICIONAL

Informação sobre a presente revisão:

Cada seção da presente Ficha de Dados de Segurança foi revisada antes da atualização da Norma seguindo a informação relativa à segurança e higiene dos trabalhadores e a proteção meio-ambiental. Em concreto, foi revisada a

classificação e etiquetagem com a finalidade de adequá-las à regulamentação CE 1272/2008 e às emendas da Regulamentação CE 1907/2006 relativas aos novos conteúdos e ao formato das Fichas de Dados de Segurança.

Classificação e etiquetagem de acordo com as Directrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE:

Símbolo
F+

Frases R
R 12 Extremamente inflamável.

Frases S
S2: Manter fora do alcance das crianças.
S9: Manter o recipiente num lugar bem ventilado.
S15: Conservar longe do calor.
S16: Conservar longe de fontes de ignição - Não fumar.
S23: Não respirar o gás
S25: Evitar o contacto com os olhos.
S33: Evitar a acumulação de cargas electrostáticas.
S38: Em caso de ventilação insuficiente usar equipamento respiratório adequado.
S45: Em caso de acidente ou indisposição consultar imediatamente um médico (se possível mostrar-lhe o rótulo do produto).
S51: Usar unicamente em locais bem ventilados.
S53: Evitar a exposição – obter instruções especiais antes de usar.
S7/47: Manter o recipiente bem fechado e conservar a uma temperatura que não exceda 50°C (a especificar pelo produtor)
S20/21: Não comer, beber ou fumar durante a sua utilização
S37/39: Usar luvas adequadas e protecção para os olhos/cara.

Principais fontes de dados utilizadas para a redacção da presente Ficha de Dados de Segurança:

- Fichas de Dados de Segurança de matérias-primas.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA): *Registry of Toxic Effects of Chemical Substances*, 2006.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 2009.
- The National Library of Medicine (USA): *Hazardous Substances Data Bank (HSDB)*, ed. 2010.
- Environmental Protection Agency (USA): *Integrated Risk Information System (IRIS)*, ed. 2006.
- Department of Transportation (USA): *Chemical Hazard Response Information System (CHRIS)*, ed.2006.
- CRC Press (USA): *Handbook of Chemistry and Physics*, 77ª ed., 1997.
- Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS - F) : *Les Melanges Explosifs*, ed. 1994.
- NIOSH *Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases*. U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control & Prevention. DHHS (NIOSH) Publicación N° 2001-145 (CD-ROM) Agosto de 2001.]
- Daubert, T.E., R.P. Danner. *Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals Data Compilation*. Washington, D.C.: Taylor and Francis, 1989.
- O'Neil, M.J. (ed.). *The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals*. 13ª Edition, Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., Inc., 2001., p. 1397

Indicações sobre a formação:

O pessoal responsável do manuseamento e utilização do produto deverá ser devidamente formado e informado sobre os riscos específicos e de todas as medidas de segurança

Referências escritas:

Consultar as instruções técnicas que aparecem no produto.

Centro de Assistência Técnica:

Tel. +39.011.8005013

NOTA:

A informação incluída no presente documento, baseia-se em nossos conhecimentos atuais relativos a assuntos de segurança, higiene e meio-ambiente; esta informação pretende servir de ajuda para os usuários profissionais do produto na hora de determinar que medidas de atuação deverão ser tomadas para uma maior segurança no seu funcionamento.

Antes de utilizar o produto com fins diferentes aos indicados, o usuário do produto terá que comprovar se é preciso dispor de qualquer outra informação, e deverá respeitar em todo momento as normas legais e umas boas práticas operativas. Não assumimos nenhuma responsabilidade por qualquer dano que possa causar como consequência de qualquer uso indevido do produto.

As características que são mencionadas no presente documento, não poderão ser consideradas, em nenhum caso, como uma garantia em relação a propriedades específicas do produto.

Sempre deverá mostrar a etiqueta do produto ou a Ficha de Dados de Segurança do mesmo ao solicitar assistência médica.