FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT: de acordo com ABNT NBR 14725-4

K-OTHRINE WG 250

Versão 2.0 / BRA
102000002830

Data da revisão: 22/04/24
Data da impressão: 00/00/24

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificador do produto

Nome comercial	K-OTHRINE WG 250
Código do produto (UVP)	05942764

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Uso	Inseticida

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Fornecedor	Environmental Science do Brasil Ltda. Rua Domingos Jorge, 1.000 - Prédio 503 Térreo - Socorro - São Paulo/SP CEP 04779-900 - CNPJ 45.698.161/0001-39.
Telefone	0800 01 79 966
Seção responsável	Email:
Website	www.br.envu.com

1.4 Número do telefone de emergência

Número do telefone de emergência	0800 892 0479 / 21 3958-1449
Telefone de emergência médica	0800 701 0450

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com a legislação brasileira GHS

Toxicidade aguda (Inalação): Categoria 4

H332	Nocivo se inalado

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 2

H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 2

H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

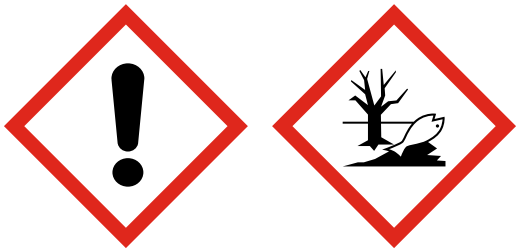
2.2 Elementos do rótulo

Rotulado de acordo com a legislação brasileira específica.

Obrigatório rotulo de perigo para fornecimento e uso.

Componentes perigosos que devem ser apresentados no rótulo:

• Deltametrina



Frases de perigo

H332 Nocivo se inalado.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

P261 Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico

P391 Recolha o material derramado.

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3 Outros perigos

Podem ocorrer sensibilidade cutânea, como irritação ou ardor na face e mucosas. No entanto, estes sintomas não provocam lesões e são transição natural (máx. 24 horas).

Pode formar uma mistura explosiva de ar com poeira quando disperso.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.2 Misturas

Natureza química

Grânulos dispersíveis em água (WG)

Deltametrina 25% w/w

Componentes perigosos

Nome	Nº CAS	Conc. [%]
Deltametrina	52918-63-5	25,00
Ácido Cítrico	77-92-9	> 1,00 - < 5,00
Alkylnaphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt	68425-94-5	< = 15
Aromatic hydrocarbons, C10-13, reaction products with branched nonene, sulfonated, sodium salts	1258274-08-6	< = 10
Docusate sodium	577-11-7	> 1,00 – < 5,00
Caulim	1332-58-7	>= 1

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral Sair da área perigosa. Coloque e transporte a vítima em posição estável (deitada de lado). Tirar as roupas contaminadas imediatamente e descartá-las com segurança.

Inalação Remover para local ventilado. Manter o doente aquecido e em descanso. Chamar imediatamente um médico ou entrar em contato com o Centro de Intoxicação.

Contato com a pele Lavar imediatamente com água e sabão em abundância durante pelo menos 15 minutos. A água quente pode aumentar a sensação de gravidade da eventual irritação/parestesia, o que não indicia sinais de envenenamento sistêmico. Em caso de irritação da pele, pode ser considerada a aplicação de óleos ou loções contendo Vitamina E. Se os sintomas persistirem, consultar um médico.

Contato com os olhos Lavar imediatamente com bastante água, inclusive debaixo das pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Remover as lentes de contato, se presentes, após os primeiros 5 minutos, então continuar lavando o olho. A água quente pode aumentar a sensação de gravidade da eventual irritação/parestesia, o que não indicia sinais de envenenamento sistêmico. Aplicar colírio calmante, se necessário colírio anestésico. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.

Ingestão Enxaguar a boca e depois ingerir água em pequenos goles. NÃO provoque vômito. Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico, e mostra-lhe a embalagem e o rótulo.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios

Sintomas Local, Pode provocar grave parestesia nos olhos e na pele, Sintomatologia normalmente transitória com resolução em 24 horas, Irritação da pele, dos olhos e das mucosas, tosse, espirros.
Sistêmico:, indisposição no tórax, taquicardia, hipotensão, Náusea, Dor abdominal, Diarréia, Vômitos, Visão turva, Dor de cabeça, anorexia, Sonolência, Coma, Convulsões, Tremores, Prostração, Hiperreação das vias aéreas, Edema pulmonar, Palpitação, Fasciculação muscular, Apatia, Vertigem.

4.3 Notas para o médico

Riscos	Este produto contém um piretroide. O envenenamento por piretróides não deve confundir-se com o provocado por carbamatos ou organofosforados.
Tratamento	Tratamento sistêmico: Tratamento inicial: sintomático. Monitorar: funções respiratórias e cardíacas. Em caso de ingestão significativa deve ser considerada lavagem gástrica dentro das primeiras duas horas. No entanto, é sempre aconselhável a administração de carvão ativado e sulfato de sódio. Manter o aparelho respiratório livre. Oxigênio, ou respiração artificial, se necessário. Em caso de convulsões, uma benzodiazepina (por exemplo, diazepam) deve ser administrada de acordo com as doses padrão. Se não for eficiente, pode-se administrar fenobarbital. Contra-indicação: atropina. Contra-indicação: derivados de adrenalina. Não há antídoto específico. A recuperação é espontânea e sem sequelas.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequado	Usar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono
Inadequado	Jato de água de grande vazão
5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura	Em caso de incêndio podem ser liberados:, Brometo de Hidrogênio (HBr), Dióxido de carbono (CO2), Monóxido de carbono, Óxidos de nitrogênio (NOx), Óxidos de enxofre
5.3 Precauções para bombeiros	
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	Não respirar os vapores nos casos de incêndios e/ou explosões. Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
Outras informações	Conter o derramamento dos fluidos de extinção. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência
Use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área contaminada. Afaste todas as fontes de ignição. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência
Observe todas as precauções de segurança quanto à limpeza de derramamentos. Use equipamento de proteção individual (EPI). Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área contaminada em um raio mínimo de 50 metros em todas as direções. Afaste todas as fontes de ignição. Pare o vazamento imediatamente se for possível fazê-lo sem risco.

6.2 Precauções ambientais Não permitir que atinja águas superficiais, drenos e águas subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza	Usar equipamentos mecânicos para manuseio. Limpe completamente os pisos e objetos sujos, observando as normas ambientais. Recolher e transferir o produto para um recipiente devidamente rotulado e hermeticamente fechado.
Conselhos adicionais	Verificar também a existência de procedimentos no local de trabalho

6.4 Consulta a outras seções Informações para manuseio seguro, ver seção 7.
Informações para equipamentos de proteção individual, ver seção 8.
Informações sobre destinação final de resíduos, ver seção 13.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro	Evitar a formação de poeira. Usar apenas em áreas com ventilação de exaustão apropriada.
Orientação para prevenção de fogo e explosão	A poeira poderá formar misturas explosivas no ar. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática.
Medidas de higiene	Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Guardar as roupas de trabalho separadamente. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente após o manuseio do produto. Remover imediatamente a roupa suja e limpá-la cuidadosamente antes de voltar a utilizar. Destruir (incinerar) a roupa que não se possa lavar.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Exigências para áreas de estocagem e recipientes	Armazenar em local apenas acessível a pessoal autorizado. Guardar longe da luz direta do sol. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e arejado
Recomendações para estocagem conjunta	Manter afastado de alimentos, bebidas e alimentos para animais
Materiais apropriados	Folha de polipropileno (PP)
7.3 Utilizações finais específicas	Consultar as indicações no rótulo da embalagem

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Ingredientes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Atualizado	Base
Deltametrina	52918-63-5	0,01 mg/m³ (TWA)		OES BCS*
Caulim (Fração respirável)	1332-58-7	2 mg/m³ (TWA 48HRS)	03 2013	BR OEL

*OES BCS: Valor limite de exposição ocupacional interna Bayer AG, Divisão Crop Science (Norma de Exposição Ocupacional)

8.2 Medidas de controle de engenharia

Assegurar ventilação adequada no local de trabalho. Providenciar ventilação exaustora onde os processos exigirem, providenciar chuveiro de emergência e lavador de olhos próximo ao local de trabalho.

8.3 Medidas pessoais de proteção

Proteção respiratória

Utilizar equipamento de proteção respiratória com filtro para partículas (fator de proteção 10) conforme a norma européia EN149FFP2 ou EN140P2 ou equivalente. A proteção respiratório apenas deve ser utilizada para controlar o risco residual das atividades de curta duração, quando foram tomadas todas as medidas viáveis praticáveis para reduzir a exposição na fonte, exemplo: contenção e/ou ventilação de exaustão local. Sempre siga as instruções do fabricante do respirador quanto ao uso e manutenção.

Proteção das mãos

Favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.
Também leve em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de corte, abrasão e tempo de contato. Lavar luvas quando contaminadas. Descarte-as quando contaminadas no interior, quando perfuradas ou quando a contaminação do lado de fora não puder ser removida. Lave as mãos frequentemente e sempre antes de comer, beber, fumar ou usar o banheiro.

Materiais	Borracha nitrílica
Taxa de permeabilidade	> 480 min
Espessura da luva	> 0,4 mm
Índice de proteção	Classe 6
Diretriz	Luvas protetoras de acordo com o EN 374.

Proteção dos olhos

Utilizar óculos de proteção (conforme a EN166, campo de utilização = 5 ou equivalente).

Proteção do corpo e da pele

Utilizar macacão padrão e vestimenta Categoria 3 Tipo 5.
Em caso de risco de exposição significativa, utilizar vestuário de alta proteção.
Utilizar duas camadas de roupa sempre que possível. Macacões de poliéster/algodão ou algodão devem ser utilizados sob a vestimenta de proteção química e deve ser lavada profissionalmente frequentemente.

Riscos térmicos

Não disponível.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado da matéria	sólido
Estado físico	granulado dispersivel em água
Cor	bege
Odor	Não disponível
pH	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não disponível.

Ponto de fusão	Não disponível.
Ponto de ebulição	Não disponível.
Temperatura de decomposição auto-acelerada (TDAA)	Não disponível.
Ponto de fulgor	Não disponível.
Inflamabilidade	O produto não é altamente inflamável.
Limite superior de explosividade	Não disponível.
Limite inferior de explosividade	Não disponível.
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade relativa do vapor	Não disponível.
Densidade	Não disponível.
Solubilidade em água	dispersível
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Deltametrina: log Pow: 6,4 (25°C)
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de ignição	268°C
Energia mínima de ignição	> 1 J
Indice de combustão	2 (22°C) Breve queima sem propagação 2 (100°C) Breve queima sem propagação
Explosividade	Não explosivo
9.2 Outras informações	Não são conhecidas outras questões de segurança relacionadas com dados físico-químicos.

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade	Estável em condições normais
10.2 Estabilidade química	Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.
10.3 Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma reação perigosa quando armazenado e manuseado conforme as instruções prescritas
10.4 Condições a serem evitadas	Temperaturas extremas e luz solar direta.

10.5 Materiais incompatíveis	Ácidos, Armazenar somente no recipiente original.
10.6 Produtos perigosos de decomposição	Não se esperam produtos de decomposição sob condições normais de uso.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral	ETA (Mistura) > 2.000 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	CL50 (Rato) 1,474 - 4,062 mg/l Duração da exposição: 4 h Determinado na forma de aerossol respirável.
Toxicidade aguda - Dérmica	DL50 (Rato) > 2.000 mg/kg
Corrosão/irritação à pele.	Não provoca irritação na pele (Coelho)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Pequeno efeito irritante - rotulagem não obrigatória. (Coelho)
Sensibilização respiratória ou à pele	Não sensibilizante (Cobaia). OCDE Linha Diretriz de Ensaio 406, Ensaio de Buehler

Avaliação de toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)- exposição única
Deltametrina: Baseado nos dados avaliados, os critérios de classificação não são atingidos.

Avaliação de toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)- exposição repetida
Deltametrina causou efeitos neurocomportamentais e/ou alterações neuropatológicas em estudos com animais. Os efeitos tóxicos observados com Deltametrina estão relacionados con efeitos de hiperatividade transitória tipicos de neurotoxicidade por piretroides.

Avaliação de mutagenicidade
Deltametrina não foi mutagênico ou genotóxico em uma bateria de testes in vitro e in vivo.

Avaliação de carcinogenicidade
Deltametrina não foi carcinogênico em estudos de alimentação ao longo da vida de ratos e camundongos.

Avaliação de toxicidade para a reprodução
Deltametrina não causou toxicidade reprodutiva em estudos de duas gerações em ratos.

Avaliação de toxicidade para o desenvolvimento
Deltametrina causou toxicidade para o desenvolvimento apenas em doses tóxicas para as mães. Os efeitos sobre o desenvolvimento observados com Deltametrina, estão relacionados com a toxicidade materna.

Perigo por aspiração
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Outras informações
Podem ocorrer sensibilidade cutânea, como irritação ou ardor na face e mucosas. No entanto, estes sintomas não provocam lesões e são transição natural (máx. 24 horas).
Os dados toxicológicos referem-se a uma formulação semelhante.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliação	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo REACH.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes	CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)) 1,9 mg/l Duração da exposição: 96 h O teste foi efetuado com uma formulação similar.
Toxicidade a invertebrados aquáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga-d'água ou dáfnia)) 0,00018 mg/ l Duração da exposição: 48 h O teste foi efetuado com uma formulação similar.
Toxicidade para algas ou plantas aquáticas	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata) 41,7 mg/l Duração da exposição: 72 h O teste foi efetuado com uma formulação similar.

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade	Deltametrina: Não prontamente biodegradável
Koc	Deltametrina: Koc: 10240000

12.3 Potencial bioacumulativo

Bioacumulação	Deltametrina: Fator de bioconcentração (FBC) 1.400 Não bioacumula.

12.4 Mobilidade no solo

Mobilidade no solo	Deltametrina: Não móvel nos solos

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de substâncias PBT e vPvB	Deltametrina: A substância não é considerada persistente, bioacumulativa e e tóxica (PBT). A substância não é considerada muito persistente e muito bioacumulativa (vPvB).

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliação	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo REACH.

12.7 Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais	Nenhuma informação ecológica adicional está disponível.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Embalagens contaminadas	Enxaguar as embalagens 3 vezes. Não reutilizar os recipientes vazios. As embalagens com restos de produto deverão ser eliminadas como resíduos perigosos.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:
Terrestre:
Resolução n° 5947, de 1 de Junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Hidroviário:
INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreo:
INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation (IATA).

ANTT

14.1 Número ONU	3077
14.2 Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (DELTAMETRINA EM MISTURA)
14.3 Classes de riscos de transporte	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Marca de perigoso para o meio ambiente	SIM
Número de perigo	90

IMDG

14.1 Número ONU	3077
14.2 Nome apropriado para embarque	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DELTAMETHRIN MIXTURE)
14.3 Classes de riscos de transporte	9

14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Poluente marinho	SIM

IATA

14.1 Número ONU	3077
14.2 Nome apropriado para embarque	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DELTAMETHRIN MIXTURE)
14.3 Classes de riscos de transporte	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Marca de perigoso para o meio ambiente	SIM

14.6 Precauções especiais para os usuários
Ver seções 6 a 8 dessa Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico.

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC
Não transportar a granel, de acordo com o código IBC.

SEÇÃO 15: REGULAMENTAÇÕES

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

Legislação nacional:
Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.
Portaria no. 229, de 24 de maio de 2011.
Portaria no. 704, de 28 de maio de 2015.
ANVISA: Portaria nº 3 de 16 de janeiro de 1992.
IBAMA: Portaria Normativa nº 84 de 15 de outubro de 1996.
ANVISA: RDC n° 294 de 29 de Julho de 2019.
ANVISA: RDC n° 296 de 29 de Julho de 2019.
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2014 (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Abreviações e siglas

Conc.	Concentração
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
LOEC/LOEL	Menor concentração/nível com efeito observado
UN	Nações Unidas
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
EN	Norma Europeia
N.O.S.	Not otherwise specified
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)

EU	União Europeia
ELINCS	Lista Europeia de substâncias químicas notificadas
EINECS	Inventário europeu das substâncias químicas comerciais existentes
EC-No.	Número da comunidade europeia
NOEC/NOEL	Concentração/nível sem efeito observado
LDx	Dose letal para X%
LCx	Concentração Letal para X%
ICx	Concentração de inibição para x%
ECx	Concentração efetiva para X%
CAS-Nr.	Número do CAS (Chemical Abstracts Service)
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Convenção Internacional para prevenção de poluição marinha por navios
RID	Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IATA	International Air Transport Association: Associação Internacional de Transporte Aéreo
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional Rodoviário de Mercadorias Perigosas
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores
WHO	Organização Mundial de Saúde
TWA	Média ponderada de tempo
ETA	Estimativa de toxicidade aguda

Limitações e Garantias:
As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

Motivo para revisão: As seções a seguir foram revisadas: Seção 5: Medidas de combate a incêndio. Seção 8: Controle de exposição e proteção individual.

Modificações desde a última versão serão enfatizadas na margem. Esta versão substitui as versões anteriores.