



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do produto

Nome do produto Baterias de íon-lítio - PDC1200

1.2 Outras maneiras de identificação

Não disponível

1.3 Usos recomendados e restrições de uso

Usos recomendados Uso industrial

Restrições de uso Não disponível

1.4 Detalhes do fornecedor

Nome da empresa Makita do Brasil

Endereço Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda. n.º s/n KM 506. Distrito industrial - Ponta Grossa, PR

Telefone para contato +55 42 3302-2100

Email makita@makita.com.br

Web site www.makita.com.br

1.5 Número do telefone de emergência

+55 42 3302-2100

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação GHS da mistura

Corrosão/irritação à pele (Categoria 2, H315)

Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 2A, H319)

Sensibilização à pele (Categoria 1, H317)

Toxicidade à reprodução (Categoria 1B, H360)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida (Categoria 2, H373)

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1, H400)

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1, H410)

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Símbolo Ponto de exclamação | Perigo à saúde | Meio ambiente

Pictogramas



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H373 Pode provocar danos aos ossos, aos dentes, ao sistema nervoso central (snc) e aos pulmões.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Prevenção

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



as precauções de segurança.

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

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

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

Emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 Tratamento específico (ver as instruções específicas suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa
Óxido de lítio e níquel	12325-84-7	25% - 35%
Grafite	7782-42-5	20% - 30%
Ferro	7439-89-6	10% - 20%
Cobre	7440-50-8	5% - 15%
Alumínio	7429-90-5	1% - 5%
Óxidos de cobalto litiado	12190-79-3	1% - 5%
Propionato de metila	554-12-1	1% - 5%
Carbonato de dimetilo	616-38-6	1% - 3%
Carbonato de fluoroetileno	114435-02-8	1% - 3%
Hexafluorofosfato de lítio	21324-40-3	1% - 3%
Polietileno	9002-88-4	1% - 3%
Boemita	1318-23-6	0,1% - 1%



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Carbonato de lítio	554-13-2	0,1% - 1%
Cromo	7440-47-3	0,1% - 1%
Etilbenzeno	100-41-4	0,1% - 1%
Negro de fumo	1333-86-4	0,1% - 1%
Níquel	7440-02-0	0,1% - 1%
Óxido de alumínio e lítio	11089-89-7	0,1% - 1%
Óxido de Ferro	1309-37-1	0,1% - 1%

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remova a vítima da área contaminada, manter as vias respiratórias livres. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Contato com os olhos	Lavá-los imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso, consultar um médico.
Ingestão	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Se possível leve esta FDS junto ao atendimento médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose. Pode provocar danos aos ossos, aos dentes, ao sistema nervoso central (snc) e aos pulmões.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes ou tóxicos.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilize equipamento de proteção. Isole e sinalize a área. Não fume. Evite contato com o produto.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Mantenha afastado de substâncias odoríferas ou tóxicas.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Controles apropriados de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de poeiras/partículas suspensas. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

Óxido de Ferro (1309-37-1)						
ACGIH	TWA: (resp.) 5 mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Etilbenzeno (100-41-4)						
ACGIH	TWA: Não disponível (mg/m ³)	TWA: 20 ppm	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Cobre (7440-50-8)						
ACGIH	TWA: Fumo metálico (0.2)mg/m ³ , Pó metálico (1) mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Níquel (7440-02-0)						
ACGIH	TWA: Elemental (1.5) mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Cromo (7440-47-3)						
ACGIH	TWA: Cromo metálico, como Cr(0) 0.5mg/m ³ ; Compostos de cromo trivalente, como Cr(III) 0.003 mg/m ³ ; Compostos de cromo hexavalente, como Cr(VI) 0.0002 mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Alumínio (7429-90-5)						
ACGIH	TWA: 1 mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Negro de fumo (1333-86-4)						
ACGIH	TWA: 3 mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
Grafite (7782-42-5)						
ACGIH	TWA: 2 mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)

8.2 Medidas de controle de engenharia

Limite(s) Biológico(s)

Não aplicável

8.3 Medidas de proteção pessoal



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Proteção para os olhos / face	Protetor ocular (óculos de segurança de ampla visão), protetor facial
Proteção para pele e o corpo	Avental. Sapatos de segurança. Luvas.
Proteção respiratória	Máscara de proteção respiratória.
Perigos térmicos	Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Sólido
Cor	Não disponível
Odor	Inodoro
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Ponto de fulgor	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
pH	Não disponível
Viscosidade cinemática	Não disponível
Viscosidade dinâmica	Não disponível
Solubilidade(s)	Insolúvel em água
Coefficiente de partição n-octanol/Água(log Kow)	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade Absoluta	Não disponível
Características das partículas	Não disponível
Informações adicionais	Não disponível

9.2 Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Explosivos	Não disponível
Gases inflamáveis	Não disponível
Aerossóis	Não disponível
Gases oxidantes	Não disponível
Gases sob pressão	Não disponível
Líquidos inflamáveis	Não disponível



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Sólidos inflamáveis	Não disponível
Substâncias e misturas autorreativas	Não disponível
Líquidos pirofóricos	Não disponível
Sólidos pirofóricos	Não disponível
Substâncias e misturas sujeitas a autoaquecimento	Não disponível
Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis	Não disponível
Líquidos oxidantes	Não disponível
Sólidos oxidantes	Não disponível
Peróxidos orgânicos	Não disponível
Corrosivo para os metais	Não disponível
Explosivos dessensibilizados	Não disponível

9.3 Outras características de segurança

Sensibilidade mecânica	Não disponível
Temperatura de polimerização autoacelerada / Self - Accelerating Polymerization Temperature (TPAA/SAPT)	Não disponível
Formação de misturas explosivas de poeiras e ar	Não disponível
Tampão ácido/alcalino	Não disponível

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não aplicável

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não aplicável

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Não disponível
Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou a pele	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível



Baterias de íon-lítio - PDC1200

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade à reprodução	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos ossos, aos dentes, ao sistema nervoso central (snc) e aos pulmões.
Perigo por aspiração	Não disponível

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Informações referentes ao					
Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Período	Teste	Espécie	Dose
Cobre	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Danio rerio	0,0087 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	0,0016 mg/L
Carbonato de lítio	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	30,3 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	33,2 mg/L
Etilbenzeno	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	4,2 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	1,8 mg/L
	CE ₅₀ (algas e outras plantas aquáticas)	96 hora(s)	In vitro	Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)	3,6 mg/L
	NOEC (crustáceos)	7 dia(s)	In vitro	Daphnia magna	1 mg/L
Níquel	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Danio rerio	> 10 mg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Pela ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Etilbenzeno

Coefficiente de partição n-octanol/Água(log Kow): 3,6 a 20 °C.

Carbonato de dimetilo

Coefficiente de partição n-octanol/Água(log Kow): 0,35 a 20 °C.

12.4 Mobilidade no solo

Não disponível

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.
Resíduos	Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.



Baterias de íon-lítio - PDC1200
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1
Data de revisão: 03/07/2026



Embalagem usada

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre

Número ONU	3480
Nome apropriado para embarque	BATERIAS DE ÍON LÍTIO
Classe	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Número de risco	90
Grupo de embalagem	N/A

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022, e suas atualizações, incluindo a Resolução nº 6.056, de 28 de novembro de 2024, que altera disposições específicas sem substituí-la, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprovam as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Transporte marítimo

Número ONU	3480
Nome apropriado para embarque	LITHIUM ION BATTERIES
Classe	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
EmS	F-A, S-I
Grupo de embalagem	N/A
Perigo ao meio ambiente	O produto é considerado poluente marinho.

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).
Normas de Autoridade Marítima:
• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.
IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):
• IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Transporte aéreo

Número ONU	3480
------------	------

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:
• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis.
• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.
OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):
• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).
IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
• DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos).



Baterias de íon-lítio - PDC1200
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Nome apropriado para embarque	LITHIUM ION BATTERIES
Classe	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Grupo de embalagem	N/A
Medidas e condições específicas de precaução	Não disponível
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FDS elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725: 2023
Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de Segurança (Portaria SIT nº 229, de 24 de maio de 2011, com alterações posteriores)
Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 (promulga a Convenção nº 170 da OIT – Segurança na utilização de produtos químicos no trabalho)

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da elaboração da última versão	03/07/2026
Alterações feitas na FDS relativas a versão anterior	Não disponível
Legendas e abreviaturas	CE50 - Concentração Efetiva 50% CAS - Chemical Abstracts Service CL50 - Concentração Letal 50% CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente DL50 - Dose Letal 50% ONU - Organização das Nações Unidas LEI - Limite de explosividade inferior LES - Limite de explosividade superior LT - Limite de tolerância NR - Norma Regulamentadora CEr50 - Concentração Efetiva na Reprodução 50% BCF - Bioconcentration factor TWA - Média ponderada STEL - Limite de curta duração (C) Ceiling - Valor teto



Baterias de íon-lítio - PDC1200
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Versão: 1

Data de revisão: 03/07/2026



Referências

ACGIH: AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024. Acesso em: 03/07/2026

ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: . Acesso em: 03/07/2026

GESTIS: SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: . Acesso em: 03/07/2026

GHS: GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023. Acesso em: 03/07/2026

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: . Acesso em: 03/07/2026

LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: <https://www.levelonesolutions.com.br>. Acesso em: 03/07/2026

NIOSH: NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: . Acesso em: 03/07/2026

BRASIL: MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022. Acesso em: 03/07/2026

BRASIL: MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022. Acesso em: 03/07/2026

REACH: REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: . Acesso em: 03/07/2026

Outras informações

Esta FDS foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.