

VERSOLVE 907

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância (nome comercial)	VERSOLVE 907
Código interno de identificação da substância	01VS9071000
Principais usos recomendados para a substância	Solvente ativo para a maioria das resinas sintéticas, impressão (tintas para rotogravura e flexografia), revestimentos para madeira, tintas de repintura automotivas industriais. Em formulações de adesivos confere excelente solubilização de resinas poliuretânicas, em sistemas de tingimento, como intermediário na produção de peróxidos. Solvente ativo nas formulações de acabamento de couros e pinturas de solados.
Nome da empresa	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Endereço	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
Telefone para contato	+ 55 (11) 2404-8800
Telefone para emergências	0800 117 20 20 – AMBIPAR
e-mail	verquimica@verquimica.com.br
Web Site	www.verquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme a NBR 14725:2023	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central.
--	--

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Pictogramas



Palavra de advertência Perigo

Frases de Perigo
H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.

Frases de Precaução

VERSOLVE 907

Prevenção

P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, Faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 – Utilize equipamentos à prova de explosão.
P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P280 – Use luvas de proteção, proteção ocular e máscara V.O.
P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P261 – Evite inalar os vapores.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta à emergência

P370+P378 - Em caso de incêndio: Utilize para extinção do fogo, pó químico, CO₂, água pulverizada ou espuma resistente ao álcool.
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE OU CABELO: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.
P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P304+340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Armazenamento

P403+P233+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Mantenha em local fresco.
P405 - Armazene em local fechado a chave.

Disposição

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

Outros perigos que não resultam em uma classificação Pode causar ressecamento da pele com rachaduras e/ou vermelhidões por exposição repetida.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Esse produto é uma mistura.
Nome químico comum ou nome técnico	Versolve 907
Sinônimo	Tíner
Número de registro CAS	Não aplicável.

VERSOLVE 907**Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo**

Nome Químico	CAS	Faixa de concentração
Metiletilcetona	78-93-3	90 – 98,5%
Acetona	67-64-1	0 – 10 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**Inalação**

Remova a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com a pele

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos, evitando espalhar o produto em áreas da pele não afetadas. Não remova a roupa que estiver aderida à pele. Em caso de queimaduras, esfrie imediatamente a pele atingida com água fria, pelo tempo que for necessário. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com os olhos

PROVOCA LESÃO OCULAR GRAVE. Retire lentes de contato, se lhe for possível. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Ingestão

NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância por 15 minutos. Em casos de vômito, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris. Se o indivíduo estiver deitado mantenha-o em posição lateral para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

Exposição prolongada e/ou repetida causar irritações e dermatites; vermelhidão nos olhos, inchaço, dificuldade de enxergar, danos à córnea; em caso de ingestão: sonolência, dor de cabeça, desconforto abdominal; inalação: dor de cabeça, náusea, vômito, dificuldade para respirar; inalação de altas concentrações de vapor podem provocar: perda de concentração motora, inconsciência, morte.

Notas para o médico

A exposição aguda ao produto quer por ingestão ou respiração concentração elevada de ar pode resultar em sintomas que aparecem entre 40 minutos a 72 horas após a exposição. Os sintomas e sinais são geralmente limitados ao Sistema Nervoso Central (SNC), olhos e do trato gastrointestinal. Por causa dos efeitos iniciais do SNC de dor de cabeça, vertigem, confusão e letargia, pode haver uma impressão de intoxicação por etanol. Visão turva, diminuição da acuidade e fotofobia são queixas comuns. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**Meios de extinção**

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: este produto possui ponto de fulgor muito baixo e o uso de jato d'água pode ser ineficaz no combate ao fogo.

Adequados: Incêndio de pequenas proporções: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), ou espuma resistente ao álcool. Água pulverizada deve ser administrada para arrefecer recipientes, embalagens etc. expostos ao fogo.

Incêndio de grandes proporções: utilize neblina de água de grande fluxo integrada à espuma resistente ao álcool.

Inadequados: NÃO UTILIZE JATO DE ÁGUA DE FORMA DIRETA AO COMBATE.

VERSOLVE 907

Perigos específicos da substância ou mistura

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combata o incêndio a uma distância segura; em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isso não for possível abandone o local e deixe o produto queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos as chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chama. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração. Vestimentas usuais de combate ao fogo oferecem apenas proteção limitada; elas não são eficazes no contato com o produto.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL. Use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas, não fume, não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamentos de proteção individual. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado.

Para o pessoal do serviço de emergência

Use EPI apropriado, mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em casos de grande vazamento, considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Todo equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado.

Precauções ao meio ambiente

EVITE A CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o material entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Verquímica Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda. visto que as mediadas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Recuperação

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios.

VERSOLVE 907

Descontaminação/limpeza

Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. No caso de grandes derramamentos, confine o material em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas.

Utilizar apenas ferramentas antifaíscantes e à prova de explosão. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

Descarte

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os devidos EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Aio 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.

Condições de armazenagem seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Os tanques devem ser aterrados e com sistema de controle de emissão de vapores. Instalar válvulas de pressão e vácuo, válvulas de segurança. Instalar diques de contenção com sistema de drenagem para efluentes orgânicos. Instalar para-raios. Evitar o armazenamento com materiais incompatíveis. Evitar fontes de calor, faíscas e chamas, oxidantes, ácidos e bases. Incompatível com agentes oxidantes fortes, zinco, alumínio e magnésio.

Materiais de embalagem recomendados: Metiletilcetona não é corrosivo para a maior parte dos metais nas condições ambientes. Recomenda-se o aço maciço para a construção de recipientes.

Materiais de embalagem a serem evitados: Plásticos não são recomendados para armazenamento.

VERSOLVE 907**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limites de Tolerância		Fontes
METILETILCETONA	TLV - TWA = 75 ppm	(ACGIH)
	TLV - STEL = 150 ppm	(ACGIH)
	LT = 155 ppm	(NR-15)
	IDLH = 3000 ppm	(NIOSH)
BEI(ACGIH, 2024): MEK na urina: 2mg/L (final da jornada)		
ACETONA	TLV - TWA = 250 ppm	(ACGIH)
	TLV - STEL = 500 ppm	(ACGIH)
	LT = 780 ppm	(NR-15)
	IDLH revisado* = 2500 ppm	(NIOSH)
*IDLH revisado: Com base em considerações de saúde e dados de toxicidade aguda por inalação em humanos e animais, um valor de cerca de 5.000 ppm teria sido apropriado para a acetona. No entanto, o valor do IDLH revisado é baseado estritamente em considerações de segurança (ou seja, sendo 10% do limite inferior de explosividade de 2,5%). IDLH Original: 20000ppm. A4: Não classificável como Carcinogênico Humano. BEI: Acetona na urina: 25mg/L (final da jornada)		

Medidas de controle de engenharia

A seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação à tarefa (s) a ser realizada (s), às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos. Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho. Em áreas confinadas providenciar ventilação local e geral para manter a concentração no ar abaixo dos limites de exposição. Os sistemas de ventilação devem ser projetados de acordo com padrões aprovados de engenharia.

Medidas de proteção pessoal**Proteção dos olhos/face**

Use óculos de segurança com proteção lateral. Use óculos de proteção total e proteção facial quando houver a possibilidade de contato com respingos ou spray do produto.

Proteção da pele

Roupas impermeáveis, tecido protetor antiestético retardador de chama. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Proteção respiratória

Máscara semifacial ou facial inteira com filtro contra vapores orgânicos (VO). Se há possibilidade de emissão descontrolada do produto ou no caso de entrada em ambientes de concentração desconhecida deve ser utilizado respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva; pode também ser utilizado qualquer respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Perigos térmicos

Não disponível.

VERSOLVE 907

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Estado físico: Líquido Forma: Límpido Cor: Incolor
Odor	Leve e característico ao Acetona.
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	- 87,0°C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição	79,6 °C a 760 mmHg.
Inflamabilidade	Altamente inflamável.
Limites de explosividade inferior e superior/limite de inflamabilidade	Inferior: ≈ 1,8% Superior: ≈ 10,1 % (% v/v)
Ponto de fulgor	-9 °C (vaso fechado)
Temperatura de autoignição	505 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível
pH	Não disponível.
Viscosidade cinemática	0,40 mm ² /s a 25 °C
Solubilidade	Em água: ≈ 276 g/L a 29 °C Solventes Orgânicos: Solúvel em álcool, éter, benzeno.
Coeficiente de partição – octanol/água.	Log Pow: 0,29 a 40 °C
Pressão de vapor	78 mmHg a 20 °C
Densidade relativa	0,805 g/cm ³ a 20 °C
Densidade de vapor	2,41 a 20 °C (ar=1)
Características da partícula	Não disponível.
Tensão superficial.	24,6 mN/m @20 °C

VERSOLVE 907

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Estável nas condições normais de uso.
Estabilidade química	Estável em condições normais. Pode formar uma mistura inflamável/explosiva de vapores e ar.
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente. Evite que a substância entre em contato com calor, materiais cáusticos, ou peróxidos, podendo ocorrer explosão e violenta ruptura do recipiente. Pode atacar alguns tipos de borrachas, plásticos e revestimentos.
Condições a serem evitadas	Contatos com faíscas, calor (exposição ao sol e/ou fogo), chamas ou fontes de ignição. Impedir a formação de cargas eletrostáticas.
Materiais incompatíveis	Ácidos, bases, hidrocarbonetos halogenados, agentes oxidantes fortes, compostos azo e ozônio.
Produtos perigosos da decomposição	CO (monóxido de carbono), CO ₂ (dióxido de carbono) e HCHO (formaldeído).

11. INFORMAÇÕES TOCICOLÓGICAS

Toxicidade aguda – Sobre os ingredientes

Toxicidade Aguda		
METILETILCETONA	Oral:	DL ₅₀ (rato): 2193 mg/kg p.c.
	Inalação:	CL ₅₀ (rato): 23500 mg/m ³ – 4h
	Dérmica:	DL ₅₀ (coelho): > 7200 mg/kg p.c.
ACETONA	Oral:	DL ₅₀ (rato): 5800 mg/kg p.c.
	Inalação:	CL ₅₀ (rato): 132000 mg/m ³ - 3h
	Dérmica:	DL ₅₀ (coelho): 7400 mg/kg p.c.

Corrosão/irritação da pele	Devido a características individuais dos componentes e suas proporções, não é esperado que o Versolve 907 cause irritação cutânea.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Estudos realizados em coelhos demonstram que ambas as substâncias provocam lesões oculares graves, portanto o Versolve 907 é um agente irritante ocular.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite.
Mutagenicidade em células germinativas	Não é esperado efeito mutagênico, já que os resultados de testes in vitro e in vivo dos componentes do Versolve 907 apresentarem-se negativos.
Carcinogenicidade	Não classificável quanto à carcinogenicidade humana.
Toxicidade à reprodução	A metiletilcetona pode apresentar Fetotoxicidade (exceto morte, por exemplo, feto atrofiado) e anormalidades específicas no desenvolvimento Sistema musculoesquelético. Estes efeitos foram observados em testes com rato.

VERSOLVE 907

Toxicidade para órgãos – alvo específicos – exposição única

A mistura é classificada como tóxica para órgãos-alvo específicos, exposição única, categoria 3 com efeitos sobre o Sistema Nervoso, Ocular (Olhos) e respiratório, de acordo com os critérios do GHS.
Pode provocar sonolência ou vertigem. Em caso de ingestão: sonolência, dor de cabeça, desconforto abdominal. Inalação: dor de cabeça, náusea, vômito, dificuldade para respirar. Altas concentrações de vapor podem provocar: perda de concentração motora, inconsciência, morte.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Efeitos sobre órgãos-alvo

Sistema nervoso central. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigos por aspiração.

Informações adicionais

Depressão do sistema nervoso central, Distúrbios gastrointestinais, narcose. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Fígado - Irregularidades - Comprovado em seres humanos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

METILETILCETONA

Ecotoxicidade: É improvável que o Metiletilcetona represente riscos para o meio ambiente, em condições normais de manuseio será de baixa toxicidade para organismos aquáticos, para o ar e solo.

Peixes: CL₅₀ - (*Pimephales promelas*): 2973 mg/L – 96h

Invertebrados Aquáticos: EC₅₀ (*Daphnia Magna*): 308 mg/L - 48h

Plantas Aquáticas: EC₅₀ (*S. subspicatus*): 1972 mg/L - 72h

ACETONA

Ecotoxicidade: A Acetona é de baixa toxicidade para organismos aquáticos, não apresenta nenhum efeito danoso conhecido, no longo prazo, sobre os organismos aquáticos é prontamente degradado no meio ambiente por fotooxidação e por processo de biodegradação.

Peixes: CL₅₀ - (*Oncorhynchus mykiss*): 5540 mg/L – 96h

Invertebrados Aquáticos: EC₅₀ (*Daphnia pulex*): 8800 mg/L - 48h

Plantas Aquáticas: EC₅₀ (*Microcystis aeruginosa*): 530 mg/L – 8d

Persistência e degradabilidade

Com base na composição do produto e informações dos ingredientes, é esperada rápida degradação no ambiente e baixa persistência. Biodegradação > 95% em 28d.

Potencial de bioacumulação

Com base na composição do produto e informações dos ingredientes, é esperado baixo potencial de bioacumulação. Log Pow: 0,29

Mobilidade no solo

O produto infiltra-se facilmente no solo. O produto evapora-se rapidamente. Destino final do produto: água e ar.

VERSOLVE 907

Outros efeitos adversos

Esta substância não atende a todos os critérios de triagem para persistência, bioacumulação e toxicidade e, portanto, não é considerada persistente, bioacumulável e tóxica (PBT) ou muito persistente e muito bioacumulável (mPvB).
Não tem potencial de destruição da camada de ozônio.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Disposição do produto

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Mantenha suas eventuais sobras em sua embalagem original e hermeticamente fechada. Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos. Para a disposição de resíduos do produto proceder de acordo com a regulamentação estadual e/ou Municipal.

Disposição de embalagens

Não reutilize as embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna a flora e a saúde e das pessoas.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU

ANTT: 1263 IMDG: 1263 IATA: 1263

Nome apropriado para embarque

ANTT: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS (Incluindo diluentes ou redutores para tintas).
IMDG: PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound).
IATA: PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound).

Classe de perigo de transporte

ANTT: 3 IMDG: 3 IATA: 3

Grupo de embalagem

ANTT: II IMDG: II IATA: II

Número de risco

ANTT: 33 IMDG: 33 IATA: 33

Perigo ao meio ambiente

ANTT: Não IMDG: Poluente marinho: Não IATA: Não

Precauções especiais durante o transporte ou movimentações.

As informações aqui apresentadas sobre as regulamentações para o transporte não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, assim, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte os requisitos dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes de transportar do produto. O transportador é responsável habilitado para o cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis no transporte do material.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.

Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF.
O usuário desta FDS deve observar a possível existência de regulamentações locais para este produto.

Terrestres

RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC Nº 175 – (Regulamento Brasileiro Da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.
IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Os dados desta FDS referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O adquirente dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FDS anula substitui as versões anteriores.

Referências

OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em:
http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239500.html
Norma ABNT / NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.
Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5898, de 03 de novembro de 2022, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos).
Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.
Departamento De Polícia Federal (DPF) - Lei 10.357, de 27 de dezembro de 2001.
AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2024

N.H.I – U.S National Library of Medicine / TOXINET Toxicology data network acessado em 08/07/2025 as 15h20min <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6569>
ECHA European Chemicals Agency. Acessado em julho/2025. Disponível em:
<https://echa.europa.eu/bg/registration-dossier/-/registered-dossier/15065/1/1>
<https://echa.europa.eu/bg/registration-dossier/-/registered-dossier/15460/5/3/2>

Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS - Chemical Abstracts Service
CL50 - Concentração letal 50%
DL50 - Dose letal 50%
CE50 - Concentração efetiva 50%
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health
LT – Limite de Tolerância
NR – Norma Regulamentadora
TWA - Time Weighted Average