Produto: ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC-U

COR: AZUL

CNPJ: 73.767.394/0001-81

Em conformidade com NBR 14725:2023

Revisão: 00

Data da Revisão: 30/01/2026

1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Adesivo Plástico para Tubos e Conexões de PVC Rígido

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Adesivo para execução de soldagem em tubos e conexões de PVC-U

Nome da empresa: Krona Tubos e Conexões LTDA

Endereço: Rua dos Suíços, 715 – Vila Nova – Joinville – SC – CEP 9237-720

Telefone para contato: (47) 3431-7800

E-mail: contato@krona.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Corrosão/Irritação à pela - Categoria 3
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico, exposição única: Categoria 3.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725:2023
Sistema Globalmente Harmonizado para a classificação e rotulagem de Produtos Químicos.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis
H319 Provoca irritação ocular grave
H316 Provoca irritação moderada à pele
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem

Frases de precaução:

PREVENÇÃO:

P210 Mantenha afastado do calor, superfície quente, 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 equipamento [elétrico/ de ventilação/de iluminação…] à prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P261 Evitar inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/ proteção auricular.

RESPOSTA A EMERGÊNCIA:

P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].

P370+P378 Em caso de incêndio: Utilize espuma, pó químico seco, CO_2 (dióxido de carbono) ou água em forma de neblina para a extinção.

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.

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

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 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico**.**

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

ARMAZENAMENTO:

P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco

P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:
P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme legislação local vigente.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem ao perigo: Acetato de etila (CAS 141-78-6): 10,00 - 25,00%
Acetona (CAS 67-64-1): 25,00 - 50,00%
Butanona (CAS 78-93-3): 25,00 - 50,00%
Cicloexanona (CAS 108-94-1): 1,00 - 2,50%
2-butoxietanol (CAS 111-76-2): <1,00%

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em casos de irritação cutânea consulte um médico. Leve esta FDS.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista consulte um médico. Leve esta FDS.

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. Leve esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Provoca irritação à pele com vermelhidão e ressecamento e aos olhos com vermelhidão e dor. Pode provocar sonolência ou vertigem. A exposição repetida provoca anorexia, dificuldade de concentração, disfunção auditiva, distúrbio do sono e distúrbio visual.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Apropriados: compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO_2).

Não recomendados: água diretamente sobre o produto em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância: a combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar 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.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Pessoas que não fazem parte dos serviços de emergência: não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Isole o vazamento de fontes

de ignição.

Para o pessoal de serviço de emergência: isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Use luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Use óculos de proteção.

Precauções ao meio ambiente: evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: 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. 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material adsorvido. Para destinação final, proceda conforme a seção 13 desta FDS.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio
Precauções para o manuseio seguro: manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/ exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar em área de alimentação.

Condições de armazenamento seguro incluindo qualquer incompatibilidade
Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante as transferências. Utilize apenas ferramentas antifaiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C.
Materiais adequados para embalagem: semelhante à embalagem original.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Acetato de etila:
LT (NR-15): 310 ppm
TLV - TWA (ACGIH, nos EUA): 400 ppm
Acetona:
LT (NR-15): 780 ppm
TLV - TWA (ACGIH, nos EUA): 250 ppm
TLV - STEL (ACGIH, nos EUA): 500 ppm
Butanona:
LT (NR-15): 155 ppm
2-butoxietanol:
LT (NR-15): 39 ppm

Indicadores biológicos:	Acetato de etila: acima de 400 ppm é moderadamente irritante para a pele, olhos e mucosas do trato digestivo e respiratório, acima de 6.000 ppm pode exercer certo grau de relaxamento muscular e o limite perigoso para a saúde e a vida é de 10.000 ppm. Acetona: Urina fim do turno (logo que possível após exposição cessar).
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de Engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos e face: óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória: utilizar em local ventilado. Máscara com filtro para vapores orgânicos pode ser necessária se a ventilação não for apropriada.

Perigos térmicos: não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido viscoso azul
Odor e limite de odor:	Característico
pH:	Não aplicável
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição:	69 °C a 1,013 hPa
Ponto de fulgor:	-10°C (vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor:	Não disponível
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade:	0,885 g/cm_3
Solubilidade(s):	Imiscível em água
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de Autoignição:	238 ºC
Temperatura de Decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas:

Acetato de etila: reage perigosamente com agentes oxidantes fortes e ácido clorosulfônico, podendo iniciar um incêndio ou explosão.

Acetona: o produto pode inflamar em contato com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.

Condições a serem evitadas: temperaturas elevadas, fontes de ignição, contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácidos, agentes oxidantes fortes, aminas, bases, compostos orgânicos nitrogenados, dióxido de nitrogênio, halogenetos de não metais, hexafluoreto de urânio, materiais de combustão espontânea, materiais radioativos, nitratos, percloratos e prata.

Produtos perigosos de decomposição: não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral.
Estimativa de toxicidade aguda da mistura (ETAm). ETAm (oral): DL50:>5000 mg/Kg

Acetato de etila:
LD50 oral (ratos): 10.170 mg/Kg
LD50 dermal (coelho): 18.000 mg/Kg
LD50 inalação (ratos): 53,5 mg/l/4 h
IBMP (ACGIH/IEB) - 25 mg/L
Acetona:
LD50 oral (ratos): 5.800 mg/Kg
LD50 dermal (coelho): 15.800 mg/Kg
LD50 inalação (ratos): 76,5 mg/l/4 h
Butanona:
LD50 oral (ratos): 2.740 mg/Kg
LD50 dermal (coelho): 6.480 mg/Kg
LD50 inalação (ratos): 23,5 mg/l/4 h
2-butoxietanol:
LD50 oral (ratos): 1.200 mg/Kg

Corrosão/irritação à pele: provoca irritação da pele com ressecamento e vermelhidão.

Lesões oculares graves/irritação ocular: provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

Sensibilização respiratória ou cutânea: não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única: A substância ou mistura é classificada como tóxica para órgãos-alvo específicos, exposição única, categoria 3 com efeitos narcóticos, de acordo com os critérios do GHS. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada podendo ocasionar disfunção auditiva, distúrbio visual, distúrbio do sono, dificuldade de concentração e anorexia.

Perigo de aspiração: dados não disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes:

- Acetato de etila:
LC50 (96 horas): mínimo 212 mg/l; máximo 484 mg/l; média 328 mg/l
- Acetona:
LC50 (96 horas): mínimo 4350 mg/l; máximo 11000 mg/l; média 8300 mg/l
- Butanona:
LC50 (96 horas): mínimo 3220 mg/l; máximo 3220 mg/l; média 3220 mg/l
- 2-butoxietanol:
LC50 (96 horas): mínimo 1250 mg/l; máximo 1490 mg/l; média 1370 mg/l

Toxicidade em crustáceos:

-Acetato de etila:
LC50 (48 horas): mínimo 154 mg/l; máximo 1600 mg/l; média 679 mg/l
- Acetona:
LC50 (48 horas): mínimo 10 mg/l; máximo 30600 mg/l; média 8450 mg/l
EC50 (48 horas): mínimo 13500 mg/l; máximo 23500 mg/l; média 18500mg/l
- Butanona:
LC50 (96 horas): mínimo 5090 mg/l; máximo 5090 mg/l; média 5090 mg/l
- 2-butoxietanol:
LC50 (96 horas): mínimo 800 mg/l; máximo 800 mg/l; média 800 mg/l

Toxicidade em algas:

-Acetato de etila:
EC50 (96 horas): mínimo 2500 mg/l; máximo 2500 mg/l; média 2500 mg/l
-Acetona:
EC50 (96 horas): mínimo 7200 mg/l; máximo 7200 mg/l; média 7200 mg/l

Persistência e degradabilidade:

Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado. Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade do solo:	Dados não disponíveis.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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, dentre estas: Lei n 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Embalagens usadas:	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.
EPI necessário para o tratamento e disposição do produto:	Recomenda-se o uso de EPI conforme seção 8 desta FDS.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre

Resolução ANTT nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, e Resolução ANTT nº 6.056, de 28 de novembro de 2024, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos e dá outras providências, bem como a Resolução nº 2/21 do Grupo Mercado Comum do Mercosul (GMC/MERCOSUL), que estabelece o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos no âmbito do bloco, harmonizado com as normativas da ONU.

Número ONU: 1133

Nome apropriado para embarque: ADESIVOS

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

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).

Número ONU: 1133

Nome apropriado para embarque: ADESIVOS

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E,S-D

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução n 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N° 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS. ICAO - International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905. IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 1133

Nome apropriado para embarque: ADESIVOS

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019; Norma ABNT-NBR 14725.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviações:

CAS - Chemical Abstracts Service

CE_{50} – Concentração Efetiva 50%
CL_{50} – Concentração Letal 50%
LT – Limite de tolerância
NR – Norma Regulamentadora
ONU – Organização das Nações Unidas
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists® - Conferência governamental americana de higienistas industriais

Referências bibliográficas: BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978. BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.