

**ADESIVO PLÁSTICO EXTRA FORTE PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC-U****1 – IDENTIFICAÇÃO****Nome do produto:** Adesivo Plástico Extra Forte para Tubos e Conexões de PVC Rígido**Códigos dos produtos:** 0522 e 0523**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 89237-720**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  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 3  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico, exposição única: Categoria 3.

**Sistema de classificação utilizado:**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2019  
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

H315 Provoca irritação à pele

H319 Provoca irritação ocular grave

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem

**Frases de precaução:****GERAIS:**

P101 Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.

P102 Mantenha fora do alcance das crianças.

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

**PREVENÇÃO:**

P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes.-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/.../á prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes

P243 Evite o acúmulo de cargas eletrofaiscantes

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

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

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

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados

**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/tome uma ducha.

P370+P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize Espuma, pó químico seco, CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) ou água em forma de neblina.

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, removê-las 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 Caso sinta indisposição, 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**

Nome Químico	Nome Genérico ou Sinônimo	Número CAS	Concentração %
Metiletilcetona	MEK	78-93-3	46 - 56
Policloreto de Vinila	Resina PVC	9003-22-9	15 - 22
Acetona	Acetona	67-64-1	20 - 30
Ciclohexanona	Ciclohexanona	108-94-1	2 - 5

**4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhe para o serviço médico mais próximo levando esta ficha de segurança.

<b>Inalação</b>	Remova a vítima para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Consulte um médico.
<b>Contato com a Pele</b>	Remova o produto da pele e lave com água. Remova as roupas contaminadas. Ocorrendo sintomas ou efeitos consultar um médico. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar sapatos contaminados.
<b>Contato com os Olhos</b>	Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, removê-las, se for fácil. Consulte um médico.
<b>Ingestão</b>	Não provoque vômito. Entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procure um médico. <b>ATENÇÃO:</b> nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
<b>Quais ações devem ser evitadas</b>	Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento
<b>Proteção para os prestadores de primeiros socorros</b>	Evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios</b>	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.
<b>Notas para o médico</b>	Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático e de suporte baseado, sobretudo no controle das funções vitais. Em casos de ingestão de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico poderão ser realizados desde que de imediato após a ingestão e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar em virtude do risco de pneumonite química.

**5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

<b>Meios de extinção Apropriados</b>	Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
<b>Meios não recomendados</b>	Jatos de água diretamente sobre o produto em chamas.
<b>Perigos específicos</b>	Produto inflamável. Vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se por grandes distâncias até encontrar uma fonte de ignição e inflamar-se. Em caso de combustão pode gerar monóxido de carbono, além de CO <sub>2</sub> . Pode formar misturas explosivas com o ar acima do ponto de fulgor.
<b>Métodos especiais:</b>	Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Resfrie as embalagens sob a ação do fogo e afaste as que não foram atingidas para longe das chamas. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local vigente. Aterrar os equipamentos quando do manuseio.
<b>Proteção dos bombeiros</b>	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

**6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

<b>Precauções pessoais</b>	Utilizar EPI durante o procedimento (uso de máscara para gases–vapores orgânicos, luvas borracha ou PVC, óculos de proteção).
<b>Remoção de fontes de ignição</b>	Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar todo material que possa causar princípio de incêndio (ex. óleo diesel, etc).
<b>Precauções para o meio ambiente</b>	Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada em galerias de águas pluviais (bocas de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.
<b>Métodos de limpeza</b>	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea). Colocar os resíduos em um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente. Evitar o uso de solventes.
<b>Disposição</b>	Recolher o material em tambores metálicos/plásticos secos e em boas condições. Destinação final de acordo com a legislação local vigente.
<b>Prevenção de perigos secundários</b>	Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes. Se o vazamento ou derramamento ocorrer em ambientes fechados, deve-se promover a exaustão e ventilação.

**7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

<b>Manuseio</b>	<p>Medidas técnicas: utilizar EPI apropriado (máscara de gases – vapores orgânicos e luvas de borracha). Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o abastecimento.</p> <p>Em caso de sintomas de intoxicação interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no item 4 desta ficha.</p> <p>Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem evite vazamentos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações ou válvulas com a boca. Não manipular ou carregar embalagens danificadas. Prevenção de incêndio e explosão: manter afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local, afastado do calor e fontes de ignição.</p>
<b>Armazenamento</b>	<p>Armazenar em embalagem original em local ventilado, coberto, afastado de água, umidade e fontes de calor. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Mantenha as embalagens sempre fechadas.</p> <p>Não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados aos animais. Não armazenar o produto com agentes redutores e/ou oxidantes, explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, materiais de combustão espontânea e radioativos.</p>

**8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**
**CONTROLE DE ENGENHARIA**

<b>Ventilação Local</b>	Recomendada
<b>Ventilação Geral</b>	Recomendada
<b>Chuveiro de emergência e lava olhos</b>	Recomendada

**LIMITE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL**

<b>Metiletilcetona</b>	TLV-TWA (ACGIH) 200 ppm LT (NR15) 155 ppm TLV-STEL (ACGIH) 300 ppm
<b>Acetona</b>	LT (NR15) 780 ppm/ 1.870 mg/m <sup>3</sup> (Atividades Operacionais Insalubres) TLV-TWA (ACGIH) 250 ppm TLV-STEL (ACGIH) 500 ppm
<b>Ciclohexanona</b>	TLV-TWA (ACGIH) 20 ppm TLV-STEL (ACGIH) 50 ppm

<b>Resina PVC</b>	não estabelecido
-------------------	------------------

**ÍNDICE BIOLÓGICO MÁXIMO PERMITIDO**

Nome Químico	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referência
<b>Metiletilcetona</b>	Não estabelecido			
<b>Acetona</b>	Acetona na urina - 25 mg/l	BEI	Final da jornada	ACGIH 1998
<b>Ciclohexanona</b>	Não estabelecido			
<b>Resina PVC</b>	Não estabelecido			

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

<b>EPI PARA TRANSPORTE:</b>	Utilizar EPI apropriado. Utilizar Grupo 1. Uso de EPI básico (luva e capacete de boa resistência, de material adequado ao produto transportado). Óculos de segurança para produtos químicos.
<b>EPI PARA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO:</b>	Respiratório: máscaras com filtro para vapores orgânicos Olhos: óculos de segurança para produtos químicos Mãos: luvas de PVC ou outro material impermeável Roupas ou outros EPI: botas, roupas e jaleco em PVC podem ser necessários para evitar contato com a pele.

**MEDIDA DE HIGIENE**

Utilize boas práticas de Higiene Industrial, tais como se lavar após o manuseio do produto e principalmente antes de comer ou beber.

**9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

<b>Estado Físico</b>	Líquido
<b>Cor</b>	Vermelho
<b>Viscosidade</b>	600 – 1200 cP a 25 °C
<b>Odor</b>	Característico de solventes.
<b>pH</b>	Não aplicável
<b>Solubilidade</b>	Insolúvel em água. Miscível com a maioria dos solventes orgânicos

<b>Densidade</b>	0,87 a 0,92 g/cm <sup>3</sup>
<b>Inflamabilidade:</b>	Altamente inflamável
<b>Ponto de fulgor:</b>	- 6,7°C (estimado)
<b>Ponto de ebulição inicial e/ou faixa de temperatura de ebulição</b>	79,6 °C a 760 mmHg (estimado)

## 10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Instabilidade</b>	O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem. Evitar o contato com substâncias altamente oxidantes ou materiais incompatíveis.
<b>Reações perigosas</b>	Pode inflamar-se com calor, fagulhas ou chamas.
<b>Produtos originários da decomposição</b>	Álcoois e ácidos orgânicos. Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: aldeídos, hidrocarbonetos e óxidos de carbono.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Aminas, amônia, piridinas, ácidos, halocarbonos, materiais combustíveis, materiais oxidantes, peróxidos e bases.

## 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informação de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo.

ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.

ETAm Oral: > 5000 mg/kg.

ETAm Cutâneo: > 5000 mg/kg

Corrosão / Irritação à pele: Provoca irritação moderada à pele.

Lesões oculares graves / Irritação ocular: Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto apresente sensibilidade respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto provoque carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: produto insolúvel em água. Não biodegradável.

Potencial biocumulativo: não se esperam efeitos prejudiciais.

Mobilidade no solo: dados indisponíveis.

Outros efeitos adversos: dados indisponíveis.

## 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

<b>Disposição do Produto ou restos do Produto</b>	Recolher o produto em embalagens estanques para posterior disposição conforme legislação local.
<b>Disposição da Embalagem</b>	Embalagens vazias deverão ser armazenadas em local seguro para posterior descarte. Não reutilizar a embalagem. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente para o descarte.

## 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentação nacionais e internacionais

**Terrestre:** Resolução nº 5947, de 1 de junho de 2021, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

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



Página 9/ 12 - Em conformidade com a norma ABNT NBR 14725-4/2014 - Adesivo Plástico para Tubos e Conexões de PVC Rígido

IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1133

Nome apropriado para embarque: ADHESIVES

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

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: ADHESIVES

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E,S-D

## 15 – REGULAMENTAÇÕES

**Informações sobre riscos e segurança, conforme escritas no rótulo e na FISPQ**

**NOTA:** As informações indicadas nesta seção correspondem às principais regulamentações especificamente aplicáveis ao produto objeto desta FISPQ. Chama-se a atenção do utilizador sobre a possível existência de outras regulamentações e recomenda-se levar em consideração outras medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

## 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ 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:

CE<sub>50</sub> – Concentração Efetiva 50%

CL<sub>50</sub> – Concentração Letal 50%

LT – Limite de tolerância

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BEI - Biological Exposure Index

CAS - Chemical Abstracts Service

Código do Padrão	Parte	Revisão	Nível de Confidencialidade	Data	Nome do Elaborador	Nome do Aprovador	Área Responsável
FISPQ001	GL0	01	Público	19/04/2023	Lana Peschel	Jean Souza	Eng. de Materiais

EC - European Community  
EEC - European Economic Community  
ETAm - Estimación de la toxicidad aguda de la mezcla  
IARC - International Agency for Research on Cancer  
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health  
LTB - Límite de tolerancia biológica  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration  
EL - Permissible Exposure Limit  
REL - Recommended Exposure Limit  
STEL - Short Term Exposure Limit  
TLV - Threshold Limit Value  
TWA - Time Weighted Average

**Referências bibliográficas:**

ABNT NBR 14725-4:2014  
ABNT NBR 14725-3:2017  
ABNT NBR 14725-2:2019  
ABNT NBR 17619:2018  
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016  
GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed.  
New York: United Nations, 2019.  
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, 2021.  
ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponible en: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acceso en:  
fevereiro de 2023.