

1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Adesivo Plástico Ultraterm para Tubos e Conexões de CPVC

Códigos dos produtos: 1387, 1388, 1389 e 1390

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

Nome da empresa: Krona Tubos e Conexões S.A.

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 GHS:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2
 Toxicidade aguda – Oral – Categoria 4
 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2^a
 Toxicidade para órgãos-alvo específicos–Exposição única – Categoria 3
 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 4
 Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4
 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
 Carcinogenicidade – Categoria 2

Elementos da etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção:

Pictogramas



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H302 Nocivo se ingerido

H312 Nocivo em contato com a pele

H315 Provoca irritação à pele

H319 Provoca irritação ocular grave

H332 Nocivo se inalado

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem

H351 Suspeito de provocar câncer

Frases de precaução:

PREVENÇÃO

P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P261 Evite inalar névoas ou vapores aerossóis.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

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

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

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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

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

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.

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

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize para extinção: espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

ARMAZENAMENTO:

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

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

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

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem ao perigo: Metilacetona (CAS 78-93-3): 20,00 – 50,00%
 Ciclohexanona (CAS 108-94-1): 20,00 – 50,00%
 Tetrahydrofurano (CAS 109-99-9): 8,00 – 20,00%

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.

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 FISPQ.

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 FISPQ.

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 FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Provoca irritação aos olhos com vermelhidão e dor. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem.

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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção 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 (CO₂).

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. 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 confinadas, como bueiros e porões. 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: 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.

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.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos

Grandes vazamentos: neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

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. Evite exposição ao produto, os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme escrito 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 transferências. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. 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.

Materiais inadequados para embalagem: não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Metiletilcetona LT: 155-460 ppm Grau de insalubridade: médio Tetrahydrofurano LT: 156 ppm/460 mg/m ³ Grau de insalubridade: máximo Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho.
Indicadores biológicos:	Metiletilcetona MEK na urina: 2mg/l NR7 – Programa de controle médico de saúde ocupacional.
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: máscara de proteção e óculos de segurança.

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

Proteção respiratória: uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga a orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR).

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido translúcido viscoso vermelho
Odor e limite de odor:	Característico
pH:	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	>65 °C a 1,013 hPa
Ponto de fulgor:	44°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 relativa:	Não disponível
Solubilidade(s):	Imiscível em água
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de Autoignição:	Não disponível
Temperatura de Decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Dinâmica: 600 a 1100 cP a 25 °C
Outras informações:	Densidade absoluta ~ 0,900 g/cm ³

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Dados não disponíveis.
Condições a serem evitadas:	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes, ácidos.
Produtos perigosos de decomposição:	Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios: óxidos de carbono.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	- Metiletilcetona:
	DL50 Oral – ratazana - 2,737 mg/kg
	CL50 Inalação – rato – 4h – 32,000 mg/m3
	CL50 Inalação – mamífero – 38,000 mg/m3
	DL50 Dérmico – coelho – 6,480 mg/kg
	-Ciclohexanona:
	DL50 Oral – ratazana – 1,534 mg/kg
	CL50 Inalação – ratazana – 4h – > 6,2 mg/m3
	DL50 Dérmico – coelho – 3,160 mg/kg
	-Tetrahidrofurano:
	DL50 Oral – ratazana – macho e fêmea – 1,650 mg/kg
	CL50 Inalação – ratazana – 6h – 14,7 mg/l
	Observações: O material pode ser irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior.
DL50 Dérmico – ratazana – >2,000 mg/kg	
Corrosão/irritação cutânea:	-Metiletilcetona:
	Pele – coelho – Não provoca irritação da pele – Diretrizes do Teste OECD404
	-Ciclohexanona:
	Pele – coelho – Irritante para a pele – Diretrizes do Teste OECD404
	-Tetrahidrofurano:
	Pele – coelho – Não provoca irritação da pele – Teste de Draize
Lesões oculares graves/irritação ocular:	-Metiletilcetona:
	Olhos – coelho – Irritação para os olhos – Diretrizes do teste OECD 405
	-Ciclohexanona:
	Olhos – coelho – Risco de lesões oculares graves – 24 h
	-Tetrahidrofurano:
Olhos – coelho – Risco de lesões oculares graves – Teste de Draize	
Sensibilização respiratória ou cutânea:	-Metiletilcetona:
	Dados não disponíveis.
	-Ciclohexanona:
	Dados não disponíveis.
	-Tetrahidrofurano:
Local lymph node assay (LLNA) - Rato – negativo – Diretrizes do Teste OECD 429	

Mutagenicidade em células germinativas:

-Metiletilcetona:

Dados não disponíveis.

-Ciclohexanona:

Não mutagênico no teste Ames.

Genotoxicidade in vitro – Teste de Ames – *S. typhimurium* – com ou sem ativação metabólica – negativo

Genotoxicidade in vitro – Humano – fibroblasto – com ou sem ativação metabólica – Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

-Tetrahydrofurano:

Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagênicos Genotoxicidade in vitro – Teste de Ames – *Salmonella typhimurium* – com ou sem ativação metabólica – negativo

Genotoxicidade in vitro – No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro – Células ovarianas de hamster chinês – com ou sem ativação metabólica – negativo

Genotoxicidade in vitro – ensaio de troca de cromátides irmãs – Células ovarianas de hamster chinês – com ou sem ativação metabólica – negativo

Carcinogenicidade:

-Metiletilcetona:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

-Ciclohexanona:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

-Tetrahydrofurano:

Carcinogênicos suspeitos para os humanos.

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação:

-Metiletilcetona:

Dados não disponíveis.

-Ciclohexanona:

Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem(ns) reprodutiva(s).

-Tetrahydrofurano:

Nenhuma toxicidade para a reprodução.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – exposição única:

-Metiletilcetona:

Pode provocar sonolência ou vertigens.

-Ciclohexanona:

Dados não disponíveis

Toxicidade aguda por via inalatória – Dificuldade em respirar.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

-Metiletilcetona:

Dados não disponíveis.

-Ciclohexanona:

Dados não disponíveis.

-Tetrahydrofurano:

A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos alvo, exposição repetida.

Perigo de aspiração:

- Metiletilcetona:
Dados não disponíveis.
- Ciclohexanona:
Dados não disponíveis.
- Tetrahidrofurano:
Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração.

Possíveis danos para a saúde

Inalação:

- Metiletilcetona:
Pode ser perigoso se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
- Ciclohexanona:
Nocivo se for inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório.
- Tetrahidrofurano:
Pode ser perigoso se for inalação. Causa uma irritação no aparelho respiratório.

Ingestão:

- Metiletilcetona:
Pode ser perigoso se engolido.
- Ciclohexanona:
Nocivo por ingestão.
- Tetrahidrofirano:
Nocivo por ingestão.

Pele:

- Metiletilcetona:
Pode ser perigoso se for absorto pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
- Ciclohexanona:
Perigoso se for absorto pela pele. Causa uma irritação da pele.
- Tetrahidrofurano:
Pode ser perigoso se for absorto pela pele. Pode causar uma irritação da pele.

Olhos:

- Metiletilcetona:
Provoca irritação ocular grave.
- Ciclohexanona:
Causa queimaduras nos olhos.
- Tetrahidrofurano:
Provoca irritação ocular grave.

Sinais e sintomas de exposição:

- Metiletilcetona:
Depressão do sistema nervoso central, Distúrbios gastro intestinais, narcose.
- Ciclohexanona:
A exposição da pele prolongada ou repetida provoca desengorduramento e dermatite, Tosse, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Falta de coordenação. A inalação de concentrações elevadas pode provocar: Depressão do sistema nervoso central, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.
- Tetrahidrofurano:
Depressão do sistema nervoso central, Tosse, dor de peito, Dificuldades respiratórias, A exposição a altas concentrações presentes no ar pode provocar efeitos anestésicos. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Informação adicional:

- Metiletilcetona: RTECS: Dados não disponíveis.
- Ciclohexanona: RTECS: GW1050000
- Tetrahidrofurano: RTECS: LU5950000

12. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes:	-Metiletilcetona: Mortalidade NOEC – Cyprinodon variegatus – 400 mg/l – 96 h CL50 – Pimephales promelas (vairão gordo) – 3,130-3,320 MG/L – 96 h -Tetrahydrofurano: Ensaio por escoamento CL50 – Pimephales promelas (vairão gordo) 2,160 mg/l – 96 h Método: Diretrizes do teste OECD 203
Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos:	-Metiletilcetona: CL50 – Daphnia magna - >520 mg/l – 48 h CE50 – Daphnia magna – 7,060 mg/l – 24 h -Ciclohexanona: CE50 – Daphnia magna – 820 mg/l – 24 h
Toxicidade em algas:	-Metiletilcetona: Dados não disponíveis -Tetrahydrofurano: Inibição do crescimento CI50 – Algae – 3,700 mg/l – 192 h
Persistência e degradabilidade:	-Ciclohexanona: Biodegradabilidade: Resultado: 90-100% - Rapidamente biodegradável. -Tetrahydrofurano: Biodegradabilidade: Método: OEC TG 301 Observações: De acordo com os testes de biodegradabilidade, este produto não é facilmente biodegradável.
Potencial bioacumulativo:	-Tetrahydrofurano: Nenhuma bioacumulação é esperada (log P<=4). (log Pow=coeficiente de partição P).
Mobilidade do solo:	Dados não disponíveis.
Resultados da avaliação PBT e mPmB:	Dados não disponíveis.
Outros efeitos adversos:	Dados não disponíveis.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Método de tratamento de resíduo

Produto:	Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagens contaminadas:	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.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU:	1133
Designação oficial de transporte da ONU:	ADESIVOS
Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
Grupo de embalagem:	II
Perigos para o ambiente:	Não
Precauções especiais para o utilizador:	Dados não disponíveis
Número de risco:	33

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação ou legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente:

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações adicionais:

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. FISPQ elaborada em Março de 2018.

Legendas e abreviações:

CE50 – Concentração Efetiva 50%

CL50 – Concentração Letal 50%

LT – Limite de tolerância

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas