

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empreendimento

1.1 Identificador do produto

Nome do produto:

Aka-Cure Slow

Código do produto:

25101211 (8560), 25101213

Identificação da substância:

Aminas polietilenopoliaminas, fração trietilenotetramina

Nº CAS:

90640-67-8

Nº CE:

292-588-2

UFI:

99TS-QA1T-T2E3-9PQR

1.2 Uso recomendado da substância ou mistura

Uso recomendado:

Agente de cura lenta para resinas epóxi líquidas utilizadas em sistemas de embutimento metalográfico.

Usos desaconselhados:

Não são conhecidos usos desaconselhados quando o produto é utilizado conforme especificado.

1.3 Fabricante:

Fabricante

Akasel A/S

Svogerslev Hovedgade 48

4000 Roskilde – Denmark

Tel: +45 57 84 05 01

E-mail: safety@akasel.com

Importador e responsável legal no Brasil

Teknik Comércio, Importação e Exportação EIRELI

Rua Bueno Paiva, 130 – Box 100

Independência – São Bernardo do Campo – SP – Brasil

CEP 09862-150

CNPJ 37.980.834/0001-10

Tel: +55 11 2501-7499

E-mail: info@teknikmetalografia.com.br

Telefone de emergência:

Fornecedor: +55 11 2501-7499

Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 (ANVISA – 24h)

CEATOX-SP: 0800 0148110

Ficha de dados de segurança

Data de revisão: 22/02/2026

Versão 1.1

Substitui versão 1.0 Data : 04/09/2025

Esta FDS está disponível em português (Brasil).

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme Sistema Globalmente Harmonizado (GHS) e ABNT NBR 14725:2023.

Toxicidade aguda (oral) – Categoria 4

H302 – Nocivo se ingerido.

Toxicidade aguda (cutânea) – Categoria 4

H312 – Nocivo em contato com a pele.

Corrosão cutânea – Categoria 1B

H314 – Provoca queimaduras graves na pele e danos oculares.

Lesões oculares graves – Categoria 1

H318 – Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização à pele – Categoria 1

H317 – Pode provocar reação alérgica cutânea.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

H412 – Nocivo para organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos de rotulagem

Pictogramas de perigo

GHS05 – Corrosão

GHS07 – Exclamação

GHS09 – Meio ambiente

Palavra de advertência

PERIGO

Frases de perigo

H302 + H312

Nocivo se ingerido ou em contato com a pele.

H314

Provoca queimaduras graves na pele e danos oculares.

H317

Pode provocar reação alérgica cutânea.

H318

Provoca lesões oculares graves.

H412

Nocivo para organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Frases de precaução

P260

Não inalar vapores ou névoas.

P272

A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.

P280

Usar luvas de proteção e proteção ocular.

P303 + P361 + P353

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar uma ducha.

P305 + P351 + P338

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover lentes de contato, se presentes e se for fácil fazê-lo. Continuar enxaguando.

P501

Descartar o conteúdo ou recipiente conforme regulamentação aplicável.

2.3 Outros perigos

Este produto não contém substâncias que atendam aos critérios para classificação como PBT ou vPvB.

O produto não contém substâncias consideradas desreguladoras endócrinas de acordo com os critérios estabelecidos na legislação aplicável.

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Nome químico

Aminas polietilenopoliaminas, fração trietilenotetramina

CAS
90640-67-8

CE
292-588-2

Concentração
95 – 100 %

Classificação GHS

Acute Tox. 4 – H302
Acute Tox. 4 – H312
Skin Corr. 1B – H314
Skin Sens. 1 – H317
Eye Dam. 1 – H318
Aquatic Chronic 3 – H412

Descrição

O produto consiste principalmente em aminas polietilenopoliaminas utilizadas como agente de cura para sistemas epóxi.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Informações gerais

Em caso de acidente ou mal-estar, procurar atendimento médico imediatamente.

Apresentar esta Ficha de Dados de Segurança ou o rótulo do produto ao profissional de saúde.

Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação

Em caso de dificuldade respiratória ou irritação das vias respiratórias, remover a pessoa para local com ar fresco e mantê-la em repouso.

Se os sintomas persistirem, procurar atendimento médico.

Contato com a pele

Remover imediatamente roupas e calçados contaminados.

Lavar a área afetada com grande quantidade de água e sabão por pelo menos 30 minutos.

Pode ser necessário prolongar a lavagem por período maior.

Não utilizar solventes ou diluentes para limpeza da pele.

Se ocorrer irritação ou reação cutânea, procurar atendimento médico.

Contato com os olhos

Enxaguar imediatamente com grande quantidade de água por pelo menos 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

Remover lentes de contato, se presentes e se for fácil fazê-lo.

Continuar enxaguando e procurar atendimento médico imediatamente.

Ingestão

Em caso de ingestão, procurar atendimento médico imediatamente.

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca e oferecer água.

Não provocar vômito, a menos que recomendado por profissional de saúde.

Manter a pessoa em repouso até a chegada de assistência médica.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode provocar queimaduras graves na pele e lesões oculares irreversíveis.

A inalação de vapores ou aerossóis pode causar irritação das vias respiratórias, tosse e desconforto respiratório.

Pode provocar sensibilização cutânea, com reações alérgicas que podem ocorrer entre 12 e 72 horas após a exposição.

4.3 Indicação de necessidade de atenção médica imediata

Se exposto ou houver suspeita de exposição significativa, procurar atendimento médico imediatamente.

Levar esta Ficha de Dados de Segurança ao profissional de saúde.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco ou água em névoa.

Meios de extinção inadequados

Não utilizar jatos de água diretamente, pois podem espalhar o incêndio.

5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem ser gerados gases e vapores perigosos.

Produtos perigosos de decomposição podem incluir:

- óxidos de nitrogênio (NO_x)
- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO₂)

A exposição aos produtos de decomposição pode ser prejudicial à saúde.

Recipientes expostos ao fogo devem ser resfriados com água para evitar aumento de pressão.

Evitar que a água utilizada no combate ao incêndio alcance sistemas de drenagem ou corpos d'água.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Utilizar equipamento de proteção respiratória autônomo (SCBA) e vestimenta completa de proteção química.

Evitar contato direto com vapores e produtos de decomposição.

SEÇÃO 6: Medidas em caso de liberação acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Evitar contato direto com o produto derramado.

Utilizar equipamentos de proteção individual adequados, incluindo:

- luvas de proteção química
- proteção ocular
- vestimenta de proteção

Garantir ventilação adequada na área afetada.

Manter pessoas não envolvidas na resposta ao derramamento afastadas da área.

6.2 Precauções ambientais

Evitar que o produto alcance:

- corpos d'água
- sistemas de drenagem
- redes de esgoto

- solo

Em caso de contaminação ambiental significativa, comunicar as autoridades competentes.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Conter o derramamento para evitar sua dispersão.

Absorver o produto com material inerte, como:

- areia
- terra
- vermiculita
- terra de diatomáceas

Recolher o material contaminado e transferir para recipientes adequados para descarte.

Sempre que possível, realizar a limpeza com detergentes ou agentes de limpeza comuns.

Evitar o uso de solventes.

6.4 Referência a outras seções

Consultar a Seção 8 para informações sobre equipamentos de proteção individual.

Consultar a Seção 13 para informações sobre descarte.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar contato direto com o produto.

Evitar inalação de vapores ou névoas.

Utilizar equipamentos de proteção individual conforme indicado na Seção 8.

Não comer, beber ou fumar nas áreas onde o produto é manuseado.

Lavar bem as mãos e áreas expostas após o manuseio.

Recomenda-se instalar sistemas de contenção para evitar liberação no meio ambiente.

7.2 Condições de armazenamento seguro

Manter os recipientes bem fechados quando não estiverem em uso.

Após a abertura, os recipientes devem ser fechados cuidadosamente e mantidos na posição vertical.

Armazenar apenas na embalagem original.

Armazenar em local:

- seco
- fresco
- bem ventilado

Temperatura recomendada de armazenamento:

5 °C a 40 °C

Materiais incompatíveis:

- ácidos fortes
- bases fortes
- agentes oxidantes fortes
- agentes redutores fortes

7.3 Usos finais específicos

Utilizar exclusivamente como agente de cura para resinas epóxi.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

NR-15: não estabelecido

ACGIH: não estabelecido

DNEL – Derived No Effect Level

Substância: aminas polietilenopoliaminas, fração trietilenotetramina

População geral – inalação (longo prazo)

96 µg/m³

Trabalhadores – inalação (longo prazo)

540 µg/m³

População geral – oral (longo prazo)

140 µg/kg peso corporal/dia

PNEC – Predicted No Effect Concentration

Água doce
26,8 µg/L

Sedimento de água doce
8,572 mg/kg

Liberação intermitente em água doce
200 µg/L

Água marinha
2,68 µg/L

Sedimento marinho
857,2 µg/kg

Estação de tratamento de esgoto
130 µg/L

Solo
1,25 mg/kg

8.2 Controles de exposição

Medidas gerais

Evitar inalação de vapores ou névoas.

Utilizar boas práticas de higiene industrial.

Lavar bem mãos e rosto após o manuseio.

Controles de engenharia

Garantir ventilação adequada no local de trabalho.

Manter materiais de contenção disponíveis.

Proteção respiratória

Normalmente não necessária quando o produto é utilizado conforme indicado.

Caso haja formação de vapores ou aerossóis, utilizar proteção respiratória adequada.

Proteção das mãos

Luvas de proteção química.

Material recomendado

borracha butílica

Espessura mínima

0,3 mm

Tempo de permeação

> 480 minutos

Normas

EN 374

Proteção dos olhos

Óculos de segurança com proteção lateral.

Norma

EN 166

Proteção da pele

Utilizar vestimenta de proteção química adequada.

Controle de exposição ambiental

Evitar liberação no meio ambiente.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Estado físico

Líquido

Cor

Transparente

Odor

Característico, amínico

pH

13

Ponto de fusão

< -20 °C

Ponto de ebulição

274,6 °C

Ponto de fulgor

118 °C

Pressão de vapor
0,00346 hPa (20 °C)

Densidade
0,971 g/cm³ (25 °C)

Viscosidade
13,9 mPa·s

Solubilidade em água
Muito solúvel (>1000 g/L)

Coefficiente de partição n-octanol/água
Não determinado

Temperatura de decomposição
Não determinada

Limites de explosividade
Não determinados

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Pode reagir com resinas epóxi promovendo reação de cura.

10.2 Estabilidade química

Estável sob condições normais de armazenamento e manuseio.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Pode ocorrer reação exotérmica ao reagir com resinas epóxi.

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas.

Contato com materiais incompatíveis.

10.5 Materiais incompatíveis

- ácidos fortes
- bases fortes
- oxidantes fortes
- redutores fortes

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Em caso de decomposição térmica podem ser formados:

- óxidos de carbono
- óxidos de nitrogênio
- vapores orgânicos irritantes

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre as classes de perigo definidas no Sistema Globalmente Harmonizado (GHS)

Toxicidade aguda

Nocivo se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

Corrosão cutânea

Provoca queimaduras graves na pele e danos oculares.

Lesões oculares graves

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização cutânea

Pode provocar reação alérgica cutânea.

Mutagenicidade

Com base nos dados disponíveis, não classificado.

Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, não classificado.

Toxicidade reprodutiva

Com base nos dados disponíveis, não classificado.

STOT – exposição única

Não classificado.

STOT – exposição repetida

Não classificado.

Perigo por aspiração

Não esperado com base nas propriedades físicas.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Nocivo para organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes parcialmente biodegradáveis.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperado potencial significativo de bioacumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Mobilidade moderada no solo.

12.5 Avaliação PBT / vPvB

Não atende aos critérios para PBT ou vPvB.

12.6 Propriedades desreguladoras endócrinas

Não conhecidas.

SEÇÃO 13: Considerações sobre o descarte

Produto

Descartar conforme legislação ambiental aplicável.

Não descartar em esgotos ou corpos d'água.

Encaminhar para empresa licenciada para tratamento ou incineração.

Embalagens contaminadas

Podem conter resíduos perigosos.

Não reutilizar.

Descartar conforme legislação aplicável.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

Produto classificado como perigoso para transporte.

Número ONU

UN 2259

Nome apropriado para embarque

TRIETHYLENETETRAMINE

Classe de risco

8 – Corrosivo

Grupo de embalagem

II

ADR

Classe 8

Código C7

IMDG

Classe 8

IATA

Classe 8

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Aplicar principalmente:

ABNT NBR 14725:2023

NR-26 – Sinalização de segurança

Sistema Globalmente Harmonizado (GHS)

Regulamentações internacionais aplicáveis aos componentes:

REACH – Regulamento (CE) nº 1907/2006

CLP – Regulamento (CE) nº 1272/2008

SEÇÃO 16: Outras informações

Frases de perigo completas:

H302

Nocivo se ingerido.

H312

Nocivo em contato com a pele.

H314

Provoca queimaduras graves na pele e danos oculares.

H317

Pode provocar reação alérgica cutânea.

H318

Provoca lesões oculares graves.

H412

Nocivo para organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informações adicionais

A presente Ficha de Dados de Segurança foi adaptada para o mercado brasileiro por:

Teknik Comércio, Importação e Exportação EIRELI