

1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto:

Prime AO 90

Outras maneiras de identificação

Alfa Olefina Sulfonada 90%.

Usos recomendados e restrições de uso

Tensoativo aniônico. Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais.

Não utilizar para fins particulares (domésticos).

Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

Telefone: (47) 3323-5012

E-mail: macler@macler.com.br

Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

2. Identificação de Perigos

Toxicidade Aguda - Oral (Categoria 5)

Corrosão/Irritação à pele (Categoria 2)

Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 1)

Tóxico para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3)

Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 2)



PERIGO!

Frases de Perigo

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H315 Provoca irritação à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução:

Prevenção

- P261 Evite inalar poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.
P264 Lave o rosto, as mãos e braços cuidadosamente após o manuseio.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta de emergência:

- P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
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.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 Tratamento específico nesta FDS.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

Armazenamento

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

Eliminação

- P501 Descarte o conteúdo ou recipiente conforme a legislação municipal, estadual ou federal.

Outros perigos que não resultam em classificação:

Dados não disponíveis.

3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

O produto é uma substância.

Nome químico	Nº CAS	Concentração (%)
Sal sódico de ácidos sulfônicos, C14-16 (números pares) alceno hidróxi, C14-16 (números pares) alceno	68439-57-6	≥ 92%

4. Medidas de Primeiros-Socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Informações gerais: Sair da área perigosa. Apresentar esta FDS ao médico de plantão.

Contato com a pele

Lave a área afetada com água corrente por pelo menos 10 minutos. Retire a roupa e os sapatos contaminados e lave-as antes de utilizar novamente. No caso do desenvolvimento de qualquer sintoma, consulte um médico.

Contato com os olhos

Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil, e continuar lavando os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar imediatamente acompanhamento médico, de preferência de um oftalmologista pois as queimaduras químicas precisam de atenção imediata.

Inalação

Remover a vítima para o ar livre e mantenha-a numa posição confortável para respirar. Afrouxe peças de vestuário justas, como colarinhos e cintas. Se ela não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Se a respiração for difícil, chamar um médico ou transportar para um posto médico.

Ingestão

NÃO induzir vômito. Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Se algum sintoma se manifestar enquanto a vítima toma água, faça-a parar de ingerir água pois o vômito pode ser perigoso. Procure atendimento médico se efeitos adversos persistentes ou severos se manifestarem.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: irritação das vias respiratórias, tosse e crises de asma.

Sintomas dérmicos: pode provocar irritação dérmica, com desenvolvimento de eritema, escara ou edema.

Sintomas oculares: provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode causar danos permanentes para os olhos, incluindo cegueira.

Sintomas por ingestão: danos às mucosas e salivação excessiva.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico. Evite o contato com a substância ao atender a vítima.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção:

CO₂, espuma resistente ao álcool ou pó químico. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

Evite utilizar água diretamente sobre o produto em chamas, especialmente jato d'água de forma direta. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Este produto pode gerar atmosfera com poeira fina, que pode gerar atmosfera explosiva.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: O produto não é inflamável. No entanto, a exposição a elevadas temperaturas e chamas podem acarretar na formação de fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de enxofre (SO_x), óxidos metálicos e ácido sulfídrico.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

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

Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste as pessoas. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

Para o pessoal do serviço de emergência

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Cuidado com o vento ao se aproximar da área de derramamento. Controlar e recuperar o sólido derramado com aspirador protegido eletricamente ou usar meios mecânicos para remoção do produto, sempre evitando a formação de poeira. Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.

Lavar a região contaminada com água em abundância, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifascante e à prova de explosão. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Mantenha o produto em embalagens originais fechadas e identificadas. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

Deve-se evitar a criação de poeiras e névoas quando manusear o produto. Manusear apenas sob ventilação adequada. É necessário tomar medidas preventivas contra eletricidade estática para evitar explosões.

Condições de armazenamento seguro

Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar separado de compostos de caráter catiônico e agentes oxidantes fortes.

Embalagens próprias: utilizar embalagens de polipropileno, polietileno ou vidro. Embalagens metálicas podem não ser muito adequadas pois pode ocorrer corrosão em armazenamentos de longo tempo.

Mais informações de armazenamento: recipientes abertos devem ser manuseados com cuidado para evitar espalhamento de névoa. Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Controle de exposição: Dados não disponíveis.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção dos olhos

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos

Luvas de proteção de Neoprene ou borracha nitrílica.

Proteção respiratória

Recomenda-se máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores.

Medidas de higiene

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Controle de Riscos Ambientais

Recomendação geral: tente impedir que o produto entre nas canalizações ou nos cursos de água.

Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas

9. Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico (25°C): Sólido em pó.

Cor: Amarelado.

Odor: Leve característico.

Massa molecular: 333 g/mol.

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento: > 240 °C.

Ponto de Ebulição/Faixa de Ebulição: A substância se decompõe antes de entrar em ebulição.

Ponto de Inflamação Método Abel- Pensky vaso fechado: > 94 °C.

Inflamabilidade: Não classificado como risco de inflamabilidade.

Limite de explosividade/inflamabilidade: Dados não disponíveis.

Temperatura de auto-ignição: 372,9 °C.

Temperatura de decomposição: 240 °C.

pH, sol. 1% aquoso (p/p), 25 °C: 9,5 – 11,5.

Densidade aparente, 25°C: 0,40 - 0,50 g/cm³.

Pressão de vapor, 25 °C: 5,87 · 10⁻⁶ Pa.

Densidade de vapor relativa (ar = 1): 1,054.

Característica da partícula: Dados não disponíveis.

Risco de explosão: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

Propriedades Oxidantes: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Log Kow = -1,3 a 20 °C.

Viscosidade dinâmica (25 °C): Não aplicável.

Solubilidade em Água: Solúvel.

Solubilidade em Álcool Etilico: Insolúvel.

Taxa de Evaporação: Dados não disponíveis.

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade:

O produto não apresenta riscos relativos à reatividade se armazenado e utilizado conforme as indicações.

Estabilidade química:

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma conhecida.

Condições a serem evitadas:

Evitar a formação de névoa e poeira.

Materiais incompatíveis:

Compostos de caráter catiônico e agentes oxidantes.

Produtos perigosos de decomposição:

Nenhuma decomposição é esperada se o produto for usado e manuseado adequadamente.

A exposição a altas temperaturas ou a combustão do produto pode produzir fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de enxofre (SO_x), óxidos metálicos e ácido sulfídrico.

11. Informações Toxicológicas

Informações toxicológicas do produto:

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ para testes com ratos foi > 2200 mg/kg.

Método: Metodologia 401 da OECD (Toxicidade aguda oral).

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para testes de poeiras e névoas com ratos foi > 229 mg/L.

Método: Metodologia 403 da OECD (Toxicidade aguda por inalação).

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com coelhos é > 2200 mg/kg.

Método: Metodologia 402 da OECD (Toxicidade aguda dérmica).

Corrosão/irritação da pele

Testes feitos com o produto resultaram em eritema com escore médio de 2 em 3 de 3 animais e edema com escore médio de 1,5. Os danos de edema incluem pele seca e descamação e não foram totalmente reversíveis num período de observação de 7 dias.

Método: Metodologia 404 da OECD (Irritação/corrosão dérmica aguda).

Lesões oculares graves/ irritação ocular

Testes feitos com coelhos resultaram no desenvolvimento de sintomas não reversíveis num período de observação de 21 dias em 2 de 3 animais. Dentre os sintomas, tem-se edema, eritema difuso e opacidade completa da córnea.

Método: Metodologia 405 da OECD (Irritação/corrosão ocular aguda).

Sensibilização da pele

Testes feitos com porquinhos da índia indicam que o produto não causa sensibilização da pele.

Método: Metodologia 406 da OECD (Sensibilização da pele).

Sensibilização respiratória

Dados não disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas

Testes com o produto não indicam efeitos mutagênicos ou clastogênicos em bactérias ou células de mamíferos, in vitro ou in vivo.

Métodos: Metodologias 471 e 473 da OECD (Teste de mutação reversa em bactérias; Teste de aberração cromossômica em mamíferos in vitro).

Carcinogenicidade

Testes feitos com ratos com administração oral ou percutânea do produto indicam que ele não deve ser classificado como carcinogênico. Além disso, o produto não aparece listado como perigoso pela IARC ou OSHA.

Toxicidade à reprodução

Testes feitos com ratos e camundongos indicam que o produto não deve apresentar toxicidade à reprodução.

Método: Metodologia 414 da OECD (Estudo de desenvolvimento de toxicidade pré-natal).

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

A exposição a este produto pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não se espera toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição repetida a este produto.

Perigo por aspiração:

Não classificado por falta de dados.

12. Informações Ecológicas

Informações ecológicas do produto:

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com o peixe *Danio rerio* apresenta valores de 4,2 mg/L.

Método: Metodologia 203 da OECD (Toxicidade aguda, peixes).

Toxicidade crônica para os peixes

Dados não disponíveis para a toxicidade crônica para os peixes, pois, como o produto apresenta baixo potencial de bioacumulação, não se espera que os peixes sejam mais sensíveis do que os invertebrados aquáticos, que é um nível trófico que se tem dados.

Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos.

CL₅₀ para testes de 48 h com a *Ceriodaphnia dubia* apresenta valores de entre 4,53 mg/L enquanto com a *Acartia tonsa* este valor é de 2,08 mg/L.

Método: Metodologia 202 da OECD (Teste de imobilização aguda, *Daphnia* sp.).

Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresentaram valores de NOEC > 2,5 mg/L.

Método: Metodologia 211 da OECD (Teste de reprodução *Daphnia magna*).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com a alga marinha *Skeletonema costatum* apresenta valores de 1,97 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

NOEC para testes de 72 h com a alga marinha *Skeletonema costatum* apresenta valores de 1,2 mg/L.

Fonte: ECHA.

Persistência e degradabilidade

O produto é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

Considerando o seu valor de log Pow de -1,3, o produto apresenta baixo potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo:

É esperado que a substância apresente uma baixa adsorção no solo e sedimentos, sem encontrando majoritariamente na hidrosfera. Não se espera que a substância se volatilize da fase aquosa devido a sua característica iônica.

13. Considerações sobre a destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

Embalagens contaminadas:

Descarte como produto não utilizado. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.

14. Informações sobre o Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022.

15. Regulamentações

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).

Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção N° 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção N° 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. Outras Informações

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725: 2023] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 2998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Prime AO 90**

Código: **FDS0065** | Revisão: **00**

Data Revisão: **01/11/24** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosângela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

Página **9** de **10**

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL