

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

1 - Identificação do produto e da empresa:

Nome do produto (nome comercial): ENG 810

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Neutralizante de álcool.

Nome, endereço e telefone da empresa:

ENGCLARIAN INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CLARIFICANTE LTDA.

Rodovia Albano Bacega, Nº 328 Distrito industrial

CEP: 14 173 020 Sertãozinho-SP

CNPJ: 05.694.833/0001-13

Fone/Fax: (16) 3946-9300

E-mail: engclarian@engclarian.com.br

Telefone para emergências:

FONE: (16) 3946-9300

2 – Identificações de perigos:

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO UTILIZADO:

Norma ABNT-NBR 14725:2023

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.1 Classificação de perigo do produto e o sistema de classificação:

Danos à saúde:

Toxicidade aguda – oral, Categoria 5

Corrosão/irritação à pele, Categoria 1

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 1

Danos Físicos e Químicos:

Corrosivo para os metais, Categoria 1

Danos ao meio ambiente:

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2

2.2 Elementos apropriados da rotulagem:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais

H303 Pode ser nocivo se ingerido

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

H318 Provoca lesões oculares graves

H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos

H370 Provoca danos aos órgãos (sistema respiratório) se ingerido ou inalado

H372 Provoca danos aos órgãos (sistema nervoso) por exposição repetida ou prolongada se ingerido ou inalado

H401 Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de Precaução:

P235+P410 Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.

P301 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. Consultar o médico e levar a FDS.

P302 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com água e sabão.

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.

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em unidade de incineração aprovada pelos órgãos competentes ou conforme regulamento dos serviços públicos.

3 – Composição e informações sobre ingredientes

- Mistura - COMPOSTO A BASE DE AMINAS, POLIAMINAS VOLÁTEIS E NEUTRALIZADORES.
- Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

CAS nº:	Nome Químico:	Concentração (%)
1310-73-2	Hidróxido de Sódio	<20
108-91-8	Ciclohexalamina	<20

4– Medidas de Primeiros-Socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros: Retire imediatamente todo o vestuário contaminado.

- **Inalação:** Remova a vítima para local ventilado, caso necessário promover ajuda respiratória e, se se observado sintomas de irritação, procurar assistência médica. Leve esta FDS.

- **Contato com a pele:** Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com sabão e grande quantidade de água. Não usar solventes orgânicos. Lave as roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procure atenção médica. 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. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FDS.

- **Ingestão:** Em caso de ingestão, não provocar vômito e imediatamente procurar assistência médica. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Leve esta FDS.

- **Notas para o médico:** Tratar sintomaticamente, não existe antídoto específico.



Ficha com Dados de Segurança FDS

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

5– Medidas de controle a Incêndio

5.1 Meios de extinção: Em caso de incêndio utilizar Dióxido de Carbono (CO₂), jato de água ou pó extintor. Combater fogos maiores com jato de espuma.

5.2 Perigos específicos da mistura ou substância: Não combustível, o produto não queima, porém pode decompor-se quando aquecido e produzir vapores corrosivos e/ou tóxicos. Não deve ser direcionada água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se aumentando a intensidade do fogo. O contato com metais pode produzir gás hidrogênio inflamável.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6- Medidas de controle para Derramamento ou Vazamentos

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência:

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Remova previamente todas as fontes de ignição, Não fume, Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Durante qualquer forma de manuseio, utilizar equipamentos de proteção individual apropriados.

6.1.2 Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com luvas de proteção, óculos de proteção ou máscara facial, vestuário e calçados apropriados a fim de evitar contato com o produto. Como ação imediata a área deve ser isolada em um raio de no mínimo 50 metros em todas as direções e o pessoal não autorizado deve ser afastado.

6.2 Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Caso ocorra derramamento, informar as autoridades competentes no caso de contaminação do solo, rios ou outras fontes de água.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza: Coletar em recipiente fechado e identificado. Utilizar meios de absorção inertes que não sejam combustíveis. Nunca dispersar o produto em qualquer meio. Os resíduos (produto/embalagem) devem ser descartados conforme legislação ambiental vigente. Não dispor os resíduos contaminados em depósitos comuns.

7- Manuseio e Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

7.1 Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores. Abrir/manusear embalagens, mesmo que vazia, com cautela. Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores do produto. Use equipamento de proteção individual.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.



Ficha com Dados de Segurança FDS

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão: Remova as fontes de ignição. Não fume.

Condições adequadas: Estocar em local fresco, área bem ventilada, longe de calor, fontes de ignição e luz direta do sol. Guardar longe de substâncias incompatíveis. Não permitir fumar na área de estocagem. Proteger as embalagens de corrosão e danos físicos.

Materiais para embalagens: A embalagem original fechada. Não reembalar o produto. Aço temperado, aço inoxidável, polietileno e polipropileno.

Armazenamento de substâncias ou misturas incompatíveis: Não são necessárias medidas especiais.

8 - Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1 Parâmetros de controle:

- Limites de exposição ocupacional:

Hidróxido de Sódio (CAS 1310-73-2): TLV (STEL) C 2 mg/m³ – ACGIH (2002)

Ciclohexalamina (CAS 108-91-8): TLV (TWA) 10 ppm – ACGIH (1995)

Ciclohexalamina (CAS 108-91-8): LT – Limite de Tolerância NR 15: 8 ppm / 32 mg/m³ (NR 15 ANEXO 11 – Portaria 3214/78

Procedimentos recomendados para monitoramento: Monitoramento atmosférico em intervalos regulares.

8.2 Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeiras do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

8.3 Medidas de proteção pessoal:

- **Proteção dos olhos/face:** Usar óculos de proteção ou máscara facial. Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.
 - **Proteção das mãos:** Luvas de proteção impermeáveis.
 - **Proteção da pele e do corpo:** Luvas de proteção. Usar vestuário e calçados apropriados a fim de evitar contato com o produto.
 - **Proteção respiratória:** Equipamento autônomo de proteção respiratória com filtro (gás e vapores orgânicos) anti partículas no caso de ventilação insuficiente.
 - **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.
 - **Meios coletivos de emergência:** Chuveiro de emergência e lavado de olhos.
-

9 - Propriedades Físicas e Químicas

- a) Estado físico: Líquido;
- b) Cor: Límpido de incolor a amarelo;
- c) Odor: Característico;
- d) Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível;
- e) Ponto de ebulação ou ponto de ebulação inicial e faixa de ebulação: Não disponível;
- f) Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível;
- g) Limites de explosividade inferior e superior/limite de inflamabilidade: Não disponível;
- h) Ponto de fulgor: Não disponível;

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

i) Temperatura de autoignição:	Não disponível;
j) Temperatura de decomposição:	Não disponível;
k) pH:	12,0 a 14,0;
l) Viscosidade cinemática:	Não disponível;
m) Solubilidade(s):	Solúvel;
n) Coeficiente de partição octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível;
o) Pressão de vapor:	Não disponível;
p) Densidade ou densidade relativa:	Não disponível;
q) Densidade de vapor relativa:	0,925 – 1,10 g/mL
r) Características da partícula:	Não aplicável.

10- Estabilidade e Reatividade

10.1 Reatividade: Não apresenta perigos de reatividade relevantes.

10.2 Estabilidade química: Estável sob condições normais de estocagem.

10.3 Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma reação perigosa em condições adequadas de uso.

10.4 Condições a serem evitadas: Calor, luz solar direta e danos físicos às embalagens.

10.5 Materiais incompatíveis: Não são necessárias medidas especiais.

10.6 Produtos perigosos da decomposição: Se armazenado de forma adequada não apresenta perigos de decomposição.

11 - Informações Toxicológicas

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

a) Toxicidade aguda via oral: DL50: 2.000 – 5.000 mg/Kg, Método: Cálculo.

Morfolina: DL50: aprox. 1.910 mg/Kg, Ratazana (Literatura).

b) Corrosão/ irritação da pele: Contato com a pele causa lesões graves (argumento por analogia).

Morfolina: Corrosivo para a pele (ACGIH(2001)) (Literatura).

c) Lesões oculares graves/ irritação ocular: Contato com os olhos causa lesões graves (argumento por analogia).

Morfolina: Causa severa irritação aos olhos (ACGIH(2001)) (Literatura).

d) Sensibilização respiratória ou da pele: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

e) Mutagenicidade em células germinativas: Suspeito de causar problemas genéticos (argumento por analogia).

Morfolina: Apresenta teste positivo para aberrações cromossômicas em ratos e porquinhos da índia (EHC 179, 1996) (Literatura).

f) Carcinogenicidade: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

g) Toxicidade a reprodução e lactação: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

h) Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvos/ exposição única: Se ingerido ou inalado, pode causar danos ao sistema respiratório (argumento por analogia).

Morfolina: Se inalado causa danos ao sistema respiratório com possibilidade de irritação pulmonar, sensação de queimação, tosse e dificuldade respiratória (PATTY 4th, 1994) (Literatura).

i) Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específico/ exposições repetidas: Se ingerido ou inalado pode causar danos ao sistema respiratório (argumento por analogia).

Morfolina: Se inalado causa danos ao sistema respiratório (ACGIH(2001)) (Literatura).

j) Perigo por aspiração: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

Avisos adicionais de toxicologia: Os dados toxicológicos do produto propriamente dito não foram determinados experimentalmente, mas sim determinados por avaliação das matérias primas envolvidas na composição do mesmo.

12- Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

12.1 Ecotoxicidade:

Toxicidade em peixe: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Toxicidade em Daphnias e outros invertebrados aquáticos: CE50: 1 – 10 mg/L, Método: Cálculo.

Toxicidade em Algas: CE50: > 100 mg/L, Método: Cálculo.

Morfolina: CE50: 28 mg/L, Selenastrum (Literatura).

12.2 Persistência e degradabilidade: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

12.4 Mobilidade do solo: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

12.5 Outros avisos ecológicos: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

13 – Considerações sobre Destinação Final

13.1 Métodos recomendados para tratamento e destinação final

- **Produto** Deve ser eliminado como resíduo perigoso conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 e legislação estadual. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Não dispor os resíduos contaminados em depósitos comuns. Caso opte por aterro industrial, este deve ser licenciado pelo órgão ambiental competente e classificado como classe I.

- **Restos de produtos:** Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Caso opte por aterro industrial, este deve ser licenciado pelo órgão ambiental competente e classificado como classe I.

- **Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14 - Informações sobre Transporte

Transporte Terrestre / outras indicações (ANTT):

Transporte Terrestre / outras indicações:

Número ONU: 3267

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E. (Composto a base de aminas, poliaminas voláteis e neutralizadores)

Classe de risco/subclasse de risco principal: 8

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: -

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III



Ficha com Dados de Segurança FDS

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

Transporte Marítimo (IMDG):

UN number: 3267

Proper shipping name: CORROSIVO LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (Compound based on amines, volatile polyamines and neutralizing)

Class or division: 8

Subsidiary risk: -

Packing group: III

Transporte Hidroviário (IMDG / DPC / ANTAQ):

UN number: 3267

Proper shipping name: CORROSIVO LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (Compound based on amines, volatile polyamines and neutralizing)

Class or division: 8

Subsidiary risk: -

Packing group: III

Transporte Aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR / ANAC):

UN number: 3267

Proper shipping name: CORROSIVO LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (Compound based on amines, volatile polyamines and neutralizing)

Class or division: 8

Subsidiary risk: -

Packing group: III

Perigoso ao meio ambiente: Tóxico para os organismos aquáticos

15 – Informações sobre Regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto nº 10.088, de 12 de novembro de 2019.

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Portaria MTP nº 2.770/2022. – Norma Regulamentadora NR 26 - GHS.

NR – Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho – Portaria 3.214/78.

Resolução 5998/2022 – Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Referência bibliográfica: echemportal.org/ GHS Classification Manual (10 Feb, 2006.)

16 – Outras informações:

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Ficha com Dados de Segurança FDS

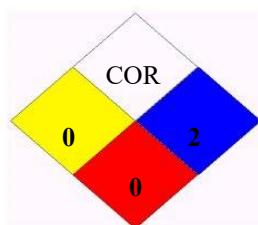
Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

ENG 810

Edição 1 – Revisão 02-08.07.25

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Classificação NFPA – Diamante de Hommel (Opcional: Não Obrigatória pelo GHS)



RISCOS Á SAÚDE	INFLAMABILIDADE	REATIVIDADE	RISCOS ESPECÍFICOS
4 - Letal 3 - Muito Perigoso 2 - Perigoso 1 - Risco Leve 0 - Materia Normal	4 - Abaixo de 23°C 3 - Abaixo de 38°C 2 - Abaixo de 93°C 1 - Acima de 93°C 0 - Não queima	4 - Pode explodir 3 - Pode explodir com choque mecânico ou calor 2 - Reação química violenta 1 - Instável se aquecido 0 - Estável	OX - Oxidante ACID - Ácido ALK - Álcali (Base) COR - Corrosivo W - Não misture c/ água

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS - Chemical Abstracts Service

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

TLV – Threshold Limit Values

TWA – Time Weighted Average

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development

IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code

IATA - DGR - International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations

ChemIDplus – A toxnet database

S.I. – Segredo industrial

RTECS – Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

IUCLID – International Uniform Chemical Information Database

SIDS – Screening Information Data Sets

NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health

IPCS – International Programme on Chemical Safety

NITE – National Institute of Technology and Evaluation

CERI Hazard Data – Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan

HISTÓRICO DE REVISÃO

Página	Descrição	Data	Elaborado	Aprovado
1 a 8	Em conformidade com ABNT NBR 14725-4:2012	24.11.2016	Controle de Qualidade	Coordenação de Produção
1 a 8	Atualização - Em conformidade com ABNT NBR 14725-4:2014	08.06.2020	Controle de Qualidade	Coordenação de Produção
1 a 8	Atualização - Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023	08.07.2025	Controle de Qualidade	Coordenação de Produção