

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Classificado de acordo com a ABNT NBR 14725-2

## 1. Identificação

**Identificador do produto:** DYNOL 360

**Nome químico:** Tioéter

**Usos recomendados:** Uso industrial

**Restrições recomendadas:** Nenhum conhecido.

### Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor

Nome da Empresa : Evonik Brasil Ltda.  
Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105  
Torre A - 13º e 14º andar  
CEP: 04711-904  
São Paulo – SP

Telefone : +55 11 3146 4100

### Telefone para emergências:

Serviço 24 Horas para Emergências Médicas : +55 11 98700 0527

## 2. Identificações de perigo

### Classificação de Perigos

#### Perigos para a Saúde

Toxicidade aguda (Inalação - poeira e névoa) Categoria 4

Lesões oculares graves/irritação ocular Categoria 2A

#### Perigo ao Meio Ambiente

Perigo ao ambiente aquático Categoria 2

Toxicidade aquática crônica Categoria 2

### Elementos da Rotulagem

**Símbolo de Perigo:**



**Palavra de Advertência:** Cuidado

<b>Frase de Perigo:</b>	Nocivo se inalado. Provoca irritação ocular grave. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
<b>Frases de Precaução</b>	
<b>Prevenção:</b>	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Lave o rosto, as mãos e a pele exposta cuidadosamente após o manuseio. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evite a liberação para o meio ambiente. Use proteção ocular/proteção facial.
<b>Resposta:</b>	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. 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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Recolha o material derramado.
<b>Destinação do Resíduo:</b>	Destinar o conteúdo/ container a uma instalação aprovada de acordo com regulamentações regionais, nacionais e internacionais.
<b>Outros perigos que não resultam na classificação GHS:</b>	Nocivo se inalado. Provoca irritação ocular grave. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Nome químico: Tioéter

#### Substâncias

Identidade Química	Nome comum e sinônimos	Número de registro CAS	Conteúdo em porcentagem (%)*
1-Octanol, produtos da reação com epícloridrina e 2-mercaptoetanol		928768-73-4	>60%

\* Todas as concentrações estão expressas em porcentagem por peso, a não ser que o ingrediente seja um gás. As concentrações dos gases estão expressas em porcentagem por volume.

### 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Medidas de primeiros-socorros

<b>Informações gerais:</b>	Remover imediatamente o vestuário contaminado.
<b>Inalação:</b>	Garantir a entrada de ar fresco.
<b>Contato com a Pele:</b>	No caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com água e sabão. No caso de desconforto procure um médico.
<b>Contato com os olhos:</b>	No caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância. Se os sintomas persistirem procure um médico.

**Ingestão:** Lavar cuidadosamente a boca com água. No caso de desconforto procure um médico.

**Proteção para o Socorrista do Pronto Atendimento:** Não inalar gases de explosão e/ou combustão., Utilizar aparelho de respiração autônoma e vestir roupa de proteção

#### Sintomas/efeitos mais importantes, agudos e retardados

**Sintomas:** Irritação ocular grave

**Perigos:** Não há dados disponíveis.

#### Indicação de atendimento médico e tratamento especial imediatos necessários

**Tratamento:** Tratar sintomaticamente.

### 5. Medidas de combate a incêndio

**Riscos Gerais de Incêndio:** Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem.

#### Meios adequados (e não adequados) de extinção

**Meios adequados de extinção:** Espuma, dióxido de carbono, pó seco, jacto de água.

**Meios inadequados de extinção:** Jato de água de grande vazão.

**Perigos específicos deste produto químico:** No caso de incêndio o seguinte pode ser libertado: Dióxido de carbono, monóxido de carbono. Em certas condições de combustão, a existência de vestígios de outras substâncias tóxicas não pode ser excluída.

#### Equipamento de proteção e precauções especiais para bombeiros

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Não são necessárias precauções especiais.

**Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios:** Não inalar gases de explosão e/ou combustão. Utilizar aparelho de respiração autônoma e vestir roupa de proteção

### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:** Use equipamentos de proteção pessoal.

**Materiais e métodos de contenção e limpeza:** Coletar com material absorvente (p.ex., areia, serragem, aglomerante de uso geral). Eliminar o material absorvido segundo às normas prescritas.

**Precauções Ambientais:** Não deixar entrar nos esgotos ou nas águas pluviais. Evitar que o produto se infiltre no subsolo / solo.

### 7. Manuseio e armazenamento

#### Manuseio

<b>Medidas técnicas (e.g., ventilação local e geral):</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Orientações para manuseio seguro:</b>	2: fornecer boa ventilação da área de trabalho (ventilação de exaustão local, quando necessário). Não inalar os gases/vapores/aerossóis. Evite o contato com os olhos e com a pele.
<b>Medidas para evitar o contato:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Medidas de higiene:</b>	Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente após o manuseio do produto. Não comer, beber ou fumar durante a sua utilização. Retirar as roupa contaminadas de imediato.

## Armazenamento

<b>Condições de armazenamento seguro:</b>	Manter o recipiente bem fechado em local fresco e bem ventilado. Não armazenar conjuntamente com agentes oxidantes. Se o produto congelar ou se tornar espesso por ter sido armazenado em temperaturas geladas, aquecer a 30 °C e misturar bem antes de usar.
<b>Materiais de embalagem seguros:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Temperatura de Armazenamento:</b>	Não há dados disponíveis.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de Controle

#### Valores-limite de Exposição Profissional

Nenhum dos ingredientes têm limites de exposição

<b>Controles com Automação Adequada</b>	Não há dados disponíveis.
-----------------------------------------	---------------------------

### Medidas de proteção individual, tais como o Equipamento de proteção Individual (EPI)

<b>Proteção dos olhos/face:</b>	Óculos de segurança
<b>Proteção da Pele</b>	
<b>Proteção das Mãos:</b>	Informações adicionais: luvas de cloropreno (CR, exemplo Neopreno), luvas de nitrilo (NBR)
<b>Outras:</b>	Roupa de proteção.
<b>Proteção Respiratória:</b>	no caso da formação de vapores/aerossóis: Por um curto período de tempo pode ser empregado um aparelho de filtro, filtro combinado A-P2.
<b>Medidas de higiene:</b>	Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente após o manuseio do produto. Não comer, beber ou fumar durante a sua utilização. Retirar as roupa contaminadas de imediato.

## 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

<b>Estado Físico:</b>	Líquido
<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Amarelo-claro
<b>Odor:</b>	Suave

<b>Limiar de Odor:</b>	Não medido
<b>pH:</b>	6 - 7 (25 °C)
<b>Ponto de congelamento:</b>	8 °C (UE método A.1)
<b>Ponto de Ebulição:</b>	356 °C (UE método A.2)
<b>Ponto de fulgor:</b>	185 °C (ISO 3679 (seta closed))
<b>Taxa de Evaporação:</b>	Não medido
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não medido
<b>Limite explosivo - mais alto:</b>	Não medido
<b>Limite explosivo - mais baixo:</b>	Não medido
<b>Pressão de vapor:</b>	< 0,1 hPa (25 °C) (UE método A.4)
<b>Densidade relativa do vapor:</b>	Não medido
<b>Densidade:</b>	1,01 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) (UE método A.3)
<b>Densidade relativa:</b>	Não medido
<b>Solubilidade na Água:</b>	0,643 g/l (20 °C, UE método A.6)
<b>Solubilidade (outra):</b>	Não medido
<b>Coefficiente de partição - n-octanol/água:</b>	4,51 (EU Método A.8)
<b>Auto-ignição:</b>	254 °C (UE método A.15)
<b>Temperatura de Decomposição:</b>	Não medido
<b>Viscosidade cinemática:</b>	89 mm <sup>2</sup> /s (25 °C, Calculado)
<b>Viscosidade Dinâmica:</b>	90 mPa.s (25 °C)
<b>Outras informações</b>	
<b>Propriedades explosivas:</b>	Não medido
<b>Propriedades Oxidantes:</b>	não promotor de incêndio
<b>Temperatura mínima de ignição:</b>	Não medido
<b>Corrosão metálica:</b>	Não corrosivo para metais.

## 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade:</b>	ver o capítulo "Possibilidade de reações perigosas"
<b>Estabilidade Química:</b>	O produto é estável sob condições normais.
<b>Possibilidade de Reações Perigosas:</b>	Nenhuma reação perigosa com armazenamento e manipulação adequada
<b>Condições a Serem Evitadas:</b>	Nenhum(a) no caso de armazenamento e manipulação correta.
<b>Materiais Incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes.
<b>Produtos Perigosos da Decomposição.:</b>	Nenhum(a) no caso de armazenamento e manipulação correta.

## 11. Informações toxicológicas

### Informações sobre vias de exposição prováveis

<b>Inalação:</b>	Para informações sobre efeitos correspondentes, ver abaixo.
<b>Contato com a Pele:</b>	Para informações sobre efeitos correspondentes, ver abaixo.
<b>Contato com os olhos:</b>	Para informações sobre efeitos correspondentes, ver abaixo.
<b>Ingestão:</b>	Para informações sobre efeitos correspondentes, ver abaixo.

### Sintomas relacionados às características físicas, químicas e toxicológicas

**Inalação:** Não há dados disponíveis.

**Contato com a Pele:** Não há dados disponíveis.

**Contato com os olhos:** Não há dados disponíveis.

**Ingestão:** Não há dados disponíveis.

### Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda (liste todas as vias de exposição possíveis)

##### Oral

**Produto:** LD 50 (Rato): > 5.000 mg/kg

##### Dérmica

**Produto:** LD 50 (Rato): > 5.000 mg/kg

##### Inalação

**Produto:** LC 50 (Rato): 4,73 mg/l

#### Toxicidade por Dose Repetida

**Produto:** Não há dados disponíveis.

#### Corrosão/irritação à pele

**Produto:** Não irritante OECD 404 (Coelho): Não irritante

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

**Produto:** Ação irritante. Coelho: Ação irritante.

#### Sensibilização Respiratória ou à Pele

**Produto:** Teste de maximização, OECD 406 (Cobaia): Não provoca sensibilização da pele. Os resultados de teste em cobaias revelaram que esta substância é levemente sensibilizante para a pele.

#### Carcinogenicidade

**Produto:** Não há dados disponíveis.

#### Artigos da IARC sobre a avaliação do risco carcinogênico para seres humanos:

Nenhum ingrediente carcinogênico foi identificado

#### Mutagenicidade em células germinativas

##### In vitro

**Produto:** Aberração cromossômica (OECD 473): negativo  
Ensaio de retromutação bacteriana (OECD 471): negativo

##### In vivo

**Produto:** Não há dados disponíveis.

#### Toxicidade à reprodução

**Produto:** Não há dados disponíveis.

#### Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos - Exposição Única

**Produto:** Não há dados disponíveis.

### Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos - Exposição Repetida

**Produto:** Não há dados disponíveis.

### Perigo por aspiração

**Produto:** Não classificado

**Outros Efeitos:** Não há dados disponíveis.

## 12. Informações ecológicas

### Ecotoxicidade:

#### Perigo ao ambiente aquático:

##### Peixe

**Produto:** LC 50 (Cyprinodon variegatus, 96 h): 8,6 mg/l  
LC 50 (Cyprinus carpio, 96 h): 5,4 mg/l

##### Invertebrados Aquáticos

**Produto:** EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 25 mg/l  
EC 50 (Acartia tonsa, 48 h): 9,8 mg/l Água salgada

##### Toxicidade para Plantas Aquáticas

**Produto:** EC 50 (Skeletonema costatum (diatomácea marinha), 72 h): 2,4 mg/l (ISO 10253) EC 50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h): 13 mg/l (OECD 201)

##### Substância(s) especificada(s):

1-Octanol, produtos da reação com epicloridrina e 2-mercaptoetanol EC 50 (Skeletonema costatum (diatomácea marinha), 72 h): 2,4 mg/l (ISO 10253) EC 50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h): 13 mg/l (OECD 201)

#### Toxicidade aquática crônica:

##### Peixe

**Produto:** Não há dados disponíveis.

##### Invertebrados Aquáticos

**Produto:** LC 50 (Corophium volutator, 10 d): 49,4 mg/l

##### Toxicidade para Plantas Aquáticas

**Produto:** NOEC (Skeletonema costatum (diatomácea marinha), 72 h): 1,8 mg/l (ISO 10253) NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h): 4 mg/l (OECD 201)

##### Substância(s) especificada(s):

1-Octanol, produtos da reação com epicloridrina e 2-mercaptoetanol NOEC (Skeletonema costatum (diatomácea marinha), 72 h): 1,8 mg/l (ISO 10253) NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h): 4 mg/l (OECD 201)

### Persistência e Degradabilidade

#### Biodegradação

Nome do Produto: DYNOL 360

**Produto:** 70 % (28 d, OECD 306) O produto é facilmente biodegradável.  
70 % (28 d, OECD 301 F) O produto é facilmente biodegradável.  
70 % (41 d, OECD 301 B) O produto é facilmente biodegradável.  
40 % (28 d, OECD 301 F) O produto não é biodegradável.

**Razão DBO/DQO**

**Produto:** Não há dados disponíveis.

**Potencial Bioacumulativo****Fator de Bioconcentração (FBC ou BCF)**

**Produto:** Não há dados disponíveis.

**Coefficiente de Relação n-octanol/água (log Kow)**

**Produto:** Log Kow: 4,51 20 °C (EU Método A.8)

**Mobilidade no Solo:** Não há dados disponíveis.

**Outros Efeitos Adversos:** Não permitir que penetre no solo, água pluviais ou esgotos.

**13. Considerações sobre destinação final**

**Métodos de Destinação Final do Resíduo:** De acordo com a legislação em vigor, levar para uma incineradora de resíduos perigosos

**Embalagem Usada:** Se os recipientes vazios forem reciclados ou depositados, o receptor deve ser informado acerca dos possíveis efeitos nocivos.

**14. Informações sobre transporte****Regulamento nacional****ANTT**

Número ONU ou número de ID : UN 3082

Nome apropriado para embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.  
(Produtos da reação de 1-octanol com epícloridrina e 2-mercaptoetanol)

Classe de risco : 9  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : 9  
Número de risco : 90

**Regulamentos internacionais****IATA-DGR**

Nº UN/ID : UN 3082

Nome apropriado para embarque : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(1-Octanol reaction products with epichlorohydrin and 2-mercaptoethanol)

Classe de risco : 9  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : 9MI  
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 964  
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 964  
Perigoso para o meio : sim



Nome do Produto: DYNOL 360

ambiente

**Código-IMDG**

Número ONU ou número de ID : UN 3082

Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(1-Octanol reaction products with epichlorohydrin and 2-mercaptoethanol)

Classe de risco : 9

Grupo de embalagem : III

Rótulos : 9

Código EmS : F-A, S-F

Poluente marinho : sim

**Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC**

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

**Precauções especiais para os usuários**

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

**15. Informações sobre regulamentações****Segurança, saúde e meio ambiente regulamentos específicos para o produto em questão****Brasil. Uso e esforços fisiológicos de produtos químicos (Decreto n° 3665, anexo 3)**

Não regulado

**Brasil. Produtos controlados para o Exército (Decreto N° 3665, Anexo I)**

Não aplicável

**Brasil. Precursores de drogas (Portaria n° 1.274)****Brasil. (Decreto n° 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio**

Não regulado

**Regulamentos internacionais****Protocolo de Montreal**

Não aplicável

**Convenção de Estocolmo**

Não aplicável

**Convenção de Roterdão**

Não aplicável

**Protocolo de Quioto**

Não aplicável

**16. Outras informações, incluindo a data de preparação ou da última revisão**

Data de Emissão: 27.06.2023

Número de versão: 2.0

**Informações Adicionais:**

Não há dados disponíveis.

**Informação sobre Revisão:**

Modificações desde a última versão serão enfatizadas na margem. Esta versão substitui as versões anteriores.

**Cláusula de desresponsabilização:**

Estas informações e quaisquer recomendações, técnicas ou de outra forma, são apresentadas em boa fé e consideradas corretas na data de preparação. Os destinatários destas informações e recomendações devem tomar suas próprias resoluções quanto à adequação para seus fins. Em nenhuma circunstância, a Evonik assumirá responsabilidades por perdas ou danos de qualquer tipo ou natureza que resultem do uso ou da confiabilidade destas informações e recomendações. A EVONIK RENUNCIA EXPRESSAMENTE A QUAISQUER REPRESENTAÇÕES E GARANTIAS DE QUALQUER NATUREZA, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, QUANTO À EXATIDÃO, INTEGRIDADE, NÃO-VIOLAÇÃO, COMERCIALIZABILIDADE E/OU ADEQUAÇÃO PARA UMA FINALIDADE ESPECÍFICA (MESMO QUE A EVONIK ÉSTEJA CIENTE DE TAL FINALIDADE) COM RELAÇÃO A QUAISQUER INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FORNECIDAS. A referência a quaisquer nomes comerciais utilizados por outras empresas não é uma recomendação nem um endosso do produto correspondente, e não implica que produtos similares possam ser usados. A Evonik se reserva o direito de fazer alterações às informações e/ou recomendações a qualquer momento, sem aviso prévio ou posterior.