

**1 – Identificação**

<b>Identificação do Produto</b>	1,2,3 Benzotriazol
<b>Outras Maneiras de identificação</b>	BTA
<b>Usos recomendados e Restrições ao uso.</b>	Aditivos para lubrificantes.
<b>Nome da Empresa</b>	Cosmoquímica Industria e Comércio S.a.
<b>Endereço:</b>	Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP
<b>Telefone</b>	55 11 4772 4900
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:qualidade@cosmoquimica.com.br">qualidade@cosmoquimica.com.br</a>
<b>Telefone de Emergência</b>	8007208000

**2 – Identificação de Perigos:****Classificação**

Toxicidade aguda – Oral - Categoria 4

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico - Categoria 2

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única - Categoria 3

**Elementos de rotulagem do GHS****Pictograma****Palavra de Advertência:** PERIGO**Frases de Perigo:**

H302	Nocivo se ingerido
H315	Provoca irritação à pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

**Frases de Precaução: Prevenção**

P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Lave cuidadosamente após o 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/proteção facial.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.

**Frases de precaução : Resposta à emergência**

P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...
P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

**P330** Enxágue a boca.

**P362 + P364** Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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

**P305 + P351 + P338** durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

**P337 + P313** Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**P332 + P313** Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

**P321** Tratamento específico (veja... neste rótulo).

**Frases de precaução – Armazenamento**

**P405** Armazene em local fechado à chave

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

**Frases de precaução: Destinação Final**

**P501** Descarte o conteúdo/recipiente em... em local aprovado pelas autoridades locais

Outros perigos que não resultam em uma classificação: dados não disponíveis

**3 - Composição e Informações:**

**Tipo de produto:** substancia

**Identificação Química** 1,2,3 Benzotriazol

**Sinônimo:** 1H-1,2,3-Benzotriazol

**CAS number:** 95-14-7

**EC-No** 202-394-1

**Ingredientes que contribuem para o perigo:** daods não disponíveis

**4 – Medidas de primeiros socorros.**

**Inalação:** Se os gases ou produtos de combustão forem inalados remover da área contaminada. Deitar o paciente. Mantê-lo quente e em repouso.

**Contato com a Pele:** Se ocorrer contato com a pele:  
Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado.  
Lave abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).  
Em caso de irritação procurar assistência médica.

**Contato com os olhos:** Se este produto entrar em contato com os olhos:  
Lavar imediatamente com água corrente.  
Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente pálpebras inferior e superior.  
Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica.  
A remoção de lentes de contato após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.

**Ingestão:** Para aconselhamento, contactar o Centro de Informação de Venenos ou um médico. É provável a necessidade de tratamento hospitalar urgente.  
Se consciente, dar água a beber. INDUZIR o vômito colocando os dedos no fundo da garganta, APENAS SE CONSCIENTE.  
Inclinar o paciente para a frente sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias aéreas aberta e evitar aspiração.  
NOTA: Usar uma luva de proteção quando induzir o vômito por meios mecânicos.  
ENCAMINHAR SEM DEMORA PARA ASSITÊNCIA MÉDICA.  
Entretanto, pessoal qualificado em primeiros socorros deve tartar o paciente de acordo com a sua observação e empregando as medidas indicadas em função do estado do paciente.  
Se estiverem imediatamente disponíveis os serviços de um médico o paciente deve ser colocado sob o seu/sua cuidado devendo uma cópia do SDS ser providenciada.  
Acções posteriores serão da responsabilidade do médico especialista.  
Se não se encontrar disponível assistência médica no local de trabalho ou nas proximidades, enviar o paciente para o hospital com uma cópia do SDS.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** dados não disponíveis

**Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário:** Não há antídoto para a substancia. Tratamento sintomático.

### 5 – Medidas de combate a incêndio.

**Meios de extinção:** Pó químico seco, dióxido de carbono, espuma e água em forma de névoa. Inadequado: Jato de água direto.

**Perigos específicos provenientes da mistura ou substância:** Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.

**Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio:** Sólido inflamável que queima e propaga a chama facilmente, mesmo quando se encontra parcialmente molhado com água. Qualquer fonte de ignição, como seja, a fricção, o calor, as faíscas ou a chama, pode provocar um incêndio ou uma explosão. Pode queimar ferozmente. Pode formar misturas explosivas com o ar. Pode re-inflamar após a extinção do incêndio. Os contentores podem explodir durante o aquecimento. Os sólidos podem derreter e derramar quando aquecidos ou sujeitos a incêndio. O derrame pode poluir os cursos de água. Evitar gerar pó, especialmente núvens de pó, num espaço confinado ou sem ventilação uma vez que as poeiras podem formar uma mistura explosiva com o ar. Núvens de pó originadas a partir da moagem fina do sólido constituem um tipo de perigo especial; as acumulações de pó fino poderão queimar rapidamente e ferozmente se inflamadas. O pó seco poderá ser electrostaticamente carregado pela turbulência, transporte pneumático, vazamento em canais de exaustão e durante o transporte, constituindo, portanto, uma fonte de inflamação. Os produtos de decomposição podem ser irritantes, venenosos ou corrosivos. Produtos da combustão incluem: monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Óxidos de Azoto (NO<sub>x</sub>) outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.

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

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Manter afastado pessoas não envolvidas na emergência, sinalizar o local. Usar EPI's conforme seção 8 desta FDS

**Para o pessoal de serviço de emergência:** Conter o vazamento se possível. Recolher o material derramado com equipamentos que não produzam ou consiga descarregar eletricidade estática. Identificar as embalagens e enviar para tratamento.

**Precauções ao meio ambiente** Não deixar que entre em contato com solo, águas pluviais, fluviais ou esgotos.

**Método e materiais para a contenção e limpeza:** Equipamento anti faísca ou que tenha propriedades antiestática. Não forma poeira. Risco de explosão.

**7 – Manuseio e Armazenamento.**

**Precauções para o manuseio seguro:** Evite a formação de poeira, risco de explosão devido a energia estática. Trabalhar com equipamentos aterrados. Manusear em área bem ventilada.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** Pode decompor-se de modo violento ou explosivo ao contato com outras substâncias. Esta substância é um dos poucos compostos que são descritos como "endotérmicos", isto é, o composto absorve calor aquando da sua formação ao invés de o libertar. A maioria dos compostos endotérmicos são termodinamicamente instável e pode inclusive decompor-se de modo explosivo sob diversas condições. Muitos mas não todos os compostos endotérmicos têm feito parte de processos de decomposição, reações e explosões, e em geral, compostos com valores positivos e significativos de calores padrão de formação podem ser considerados suspeitos por razões de estabilidade.  
Evitar reação com agentes oxidantes.  
Classe de armazenagem conforme ABNT 17160: 2024 - Classe 4.1 B.

**8 – Controle de exposição e proteção Individual**

Não há limites ocupacionais definidos.

Limite de emergencia:

TEEL 1: 1,2 mg/m<sup>3</sup>

TEEL 2 : 13 mg/m<sup>3</sup>

TEEL 3: 77 mg/mg/m<sup>3</sup>

**Parâmetros de controle**

**Medidas de controle de engenharia** É necessária ventilação de exaustão local sempre que os sólidos forem manuseados como poeiras ou cristais; mesmo quando as partículas forem relativamente grandes, uma certa porcentagem será reduzida a pó por fricção mútua.

A ventilação de aspiração deverá ser usada para impedir a acumulação e recirculação de partículas no local de trabalho.

Se, apesar da exaustão local, ocorrer uma concentração prejudicial da substância no ar deverá-se considerar proteção respiratória. Tal proteção poderá incluir o seguinte: (a): filtros respiratórios de partículas de pó, se necessário combinados com um cartucho de absorção; (b): filtros respiratórios com cartucho de absorção ou caixa de metal do tipo certo (c): máscaras ou coberturas de ar fresco

acumulação de carga electrostática na partícula de pó poderá ser impedida por isolamento e ligação à terra.

O equipamento usado no manuseamento de pó tal como coletores de pó, secadores e moinhos poderão necessitar de medidas de proteção adicionais tais como ventilação explosiva. Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de "escape" variáveis, as quais, por sua vez, determinam as "velocidades de captura" do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.

**Medidas de proteção especial**

<b>Proteção dos olhos e face</b>	Óculos de proteção com escudos laterais. Óculos para proteção contra produtos químicos.
<b>Proteção da pele</b>	Luvas de borracha ou PVC. Devem ser trocadas periodicamente após avaliação. Usar avental de pvc ou borracha.
<b>Proteção respiratória</b>	Filtros contra partículas
<b>Perigos térmicos</b>	dados não disponíveis.

**9 – Propriedades físicas e químicas**

<b>Estado Físico:</b>	Sólido
<b>Cor</b>	Branco a amarelado
<b>Odor</b>	característico
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	94 a 99 °C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	> 200 °C a 1.013 hPa.
<b>Inflamabilidade:</b>	não aplicável
<b>Limite inferior/superior de explosividade/inflamabilidade</b>	não disponível
<b>Ponto de fulgor</b>	195 °C
<b>Temperatura de autoignição:</b>	400 °C
<b>Temperatura de decomposição:</b>	260 °C
<b>pH</b>	dados não disponíveis

**Viscosidade Cinemática** dados não disponíveis

**Solubilidade:** 19 g/l a 20 °C

**Coefficiente de partição - n-octanol/água - Valor log.** 1,45 ( calculado)

**Pressão de Vapor** 0.053 hPa

**Densidade e/ou Densidade relativa** 1,36 ( agua = 1)

**Densidade relativa do vapor** 4.1 ( ar = 1)

**Características das partículas.** dados não disponíveis

### 10 – Estabilidade e reatividade

**Reatividade** Pode decompor-se de modo violento gerando calor em contato com oxidante.

**Estabilidade Química** Substancia considerado estável, não é esperada polimerização.

**Possibilidade de reações perigosas** Com oxidantes.

**Condições a serem evitadas** Calor,umidade e presença de oxidantes;

**Materiais incompatíveis** Oxidantes

**Produtos perigosos de decomposição** Monóxido e dióxido de carbono.

### 11 – Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:** DL 50 - Dermica - Coelhos > 2000 mg/kg  
CL 50 - Inalação - Ratos : 1,4 mg/l ( 4 h).  
DL 50 - Oral - Ratos : 500 mg/kg

**Corrosão/irritação à pele:** Sem efeito adverso observado ( não irritante)

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** De acordo com a avaliação dos escores de Draize, o benzotriazol é levemente irritante para os olhos de coelhos. (MTS (24h) = 18; MTS (96h) N/A; MTS (72 h) = 1

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Não sensibilizante.

**Mutagenicidade em célula germinativas:** Nenhuma evidência de toxicidade genética foi encontrada no ensaio de mutação reversa bacteriana in vitro e no ensaio de mutação reversa em células de mamíferos relatados no dossiê.

**Carcinogenicidade:** dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução:** As informações disponíveis são conclusivas, mas não suficientes para classificação:

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas:**

**Perigo por aspiração:** dados não disponíveis

### 12 – Informações ecológicas

**Ecotoxicidade**  
LC50: 96 h - Danio Rerio ( Peixe Zebra ) : > 100 mg/l (peixe)  
EC50: 48 h - Daphnia Magnia: 91 mg/l (invertebrado)  
IC50: 72 h - Desmodesmus subspicatus ( alga verde): 231 mg/l (algas)  
EC50: 1.060 mg/l - Algas Metodo: OECD Guideline for Testing of Chemicals, No. 209

**Persistência de Degradabilidade** 90 % Metodo: DIN 38412 - part 25

**Potencial Bioacumulativo** BAIXO (BCF = 15)

**Mobilidade no solo** BAIXO (KOC = 996.2)

**Outros efeitos adversos.** dados não disponíveis

### 13 – Informações disposição final

#### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** Destinar de acordo com as regulamentações locais, estaduais e federais.

**Resto de produto:** Destinar de acordo com as regulamentações locais, estaduais e federais.

**Embalagem usada:** Destinar de acordo com as regulamentações locais, estaduais e federais.

### 14 – Informações sobre transporte

**Terrestre:** Produto não classificado como perigoso.

**Hidroviário:** Produto não classificado como perigoso.

**Aéreo** Produto não classificado como perigoso.

### 15 – Regulamentações

**Regulamentações específicas para o produto químico:** ABNT 14725:2023

### 16 – Outras informações:

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação seguro das substâncias/preparações/misturas. Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade. O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou úteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

<b>Data</b>	<b>Alteração</b>	<b>Fonte</b>	<b>Revisão</b>	<b>Revisor</b>
25/02/2025	Emissão Inicial	ECHA - European Chemicals Agency, MSDS Fabricante, MSDS Manuchar.	00	Eduardo Verzemiassi