

**1 – Identificação do Produto e da Empresa:**

<b>Nome do Produto:</b>	Cloreto de Benzila
<b>Nome da Empresa:</b>	Cosmoquímica Indústria e Comércio S.A
<b>Endereço:</b>	Av. Gupê, 10497
<b>Telefone:</b>	55 11 4772 4900
<b>Fax:</b>	55 11 4772 4955
<b>e-mail:</b>	lab@cosmoquimica.com.br
<b>Telefone Emergência:</b>	08007208000

**2 – Identificação de Perigos:**
**Classificação de acordo com NBR 14725**

Carcinogenicidade - Categoria 1 B

Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 3

Sensibilização à pele - Categoria 1 e subcategorias 1A e 1B

Toxicidade aguda – Oral - Categoria 4

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida - Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

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

**Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção**
**Pictograma**

**Palavra de Advertência:**
**Frases de Perigo:**

H350	Pode provocar câncer (indicar a via de exposição, se for conclusivamente)
H331	Tóxico se inalado
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H302	Nocivo se ingerido
H373	Pode provocar danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se
H318	Provoca lesões oculares graves
H315	Provoca irritação à pele
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

**Frases de Precaução: Prevenção**

P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

**Frases de precaução – Resposta à emergência**

P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**3 - Composição e Informações:**

<b>Tipo de produto:</b>	substância
<b>Fórmula molecular:</b>	C7H7Cl
<b>Peso molecular:</b>	126,59 g/mol
<b>Nome químico comum ou genérico:</b>	Cloreto de Benzila
<b>Sinônimo:</b>	alfa-clorotolueno; cloreto de benzila;estabilizado alfa clorotolueno,clorometilbenzeno, clorofenilmetano
<b>CAS number:</b>	100-44-7
<b>EC-No</b>	202-853-6

**4 – Medidas de primeiros socorros.**

**Inalação:** Remova a vítima para lugar bem ventilado e com ar fresco . Consulte imediatamente serviço médico.

**Contato com a Pele:** Se possível , limpar e remover o produto químico. Lave imediatamente com água morna. Se a irritação persistir consulte serviço médico.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente em água corrente por 15 minutos . Se estiver usando lentes de contato e for fácil remoção, remova-as.Continue lavando os olhos. Consulte o serviço médico imediatamente.

**Ingestão:** NÃO INDUZIR AO VÔMITO. Enxague a boca com água. Consulte o serviço médico imediatamente. Não espere a manifestação dos sistemas para procurar serviço médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** **Efeitos agudos**  
Após a inalação: Irritação do trato respiratório e das mucosas nasais;  
Após contato com a pele: Formigamento e irritação da pele. Exposição/Contato contínuo.Aparecimento de bolhas.  
Após contato com os olhos: Corrosão do tecido do olho, inflamação /dano do tecido do olho. Lacrimejamento.  
Após a ingestão: Vômito e diarreia

**Notas para o médico:** Se aplicável e disponível será listado abaixo.

**5 – Medidas de combate a incêndio.**

**Meios de extinção:** Incendio de pequena proporção: Extintor portátil pó classe ABC, extintor portátil classe BC,extintor portátil espuma classe B, extintor portátil CO2.  
Incendio de grande proporção: Líquido gerador de espuma ( não resistente ao álcool)

**Perigos específicos da mistura ou substância:** Queima: libera gases/vapores corrosivos e tóxicos (Cloreto de hidrogênio, fosgenio, monóxido de carbono, dióxido de carbono). Durante o aquecimento: polimerização violenta, aumento de pressão e possível rompimento da embalagem. A reação é acelerada pela exposição a alguns metais.

Decomposição lenta libera vapor de água, gases e vapores tóxicos e corrosivos ( cloreto de hidrogênio, cloro).

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Resfriamento das embalagens com aerossol de água, remove-os para lugar seguro. Risco de explosão: Extinguir/resfriar protegido por cobertura; Não mover a carga se exposta ao calor, . Após resfriamento, o risco de explosão persiste. Diluir os gases tóxicos com água em forma aerossol. Considere a precipitação de água tóxica/corrosiva. Considere que a água de resfriamento é tóxica. Use água de modo adequado e se possível colete ou contenha a. Exposição ao calor: diluir os vapores/gases tóxicos/corrosivos com água em forma de aerossol.

**Equipamentos especiais para combatentes:**

Luvas (EN 374), Proteto facial (EN 166), Avental protetor ( EN 14605 ou EN 13034). Grandes vazamentos em locais confinados : Cilindro de ar mandado (EN136 +EN 137).Exposição ao Calor/Fogo: Sistema de respiração autônoma (EN 136 + EN 137)

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

**Precauções pessoais**

Sem chama nua. Grande derramamento em espaço confinado: Considerar evacuação

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Luvas (EN374). Protetor facial (EN166). Roupas protetiva (EM 14605 ou EM 13304). Elimine fontes de ignição, proporcionar ventilação; Acione a brigada de incêndio

**Para o pessoal de serviço de emergência:** Luvas (EN374). Protetor facial (EN166). Roupas protetiva (EM 14605 ou EM 13304). Para grandes derramamentos em espaço confinado. Sistema autônomo respiratório (EM 136 +EN 137)

**Método e materiais para a contenção e limpeza:** Absorva o material derramado com material não combustível, por exemplo, areia, terra, vermiculita. Colete o material absorvido para um embalagens fechadas. Colete cuidadosamente o material derramado. Embalagens danificadas/resfriadas devem ser esvaziadas. Limpe as superfícies contaminadas com água em excesso. Colete os derramamentos/vazamentos e encaminhe para tratamento adequado.

**7 – Manuseio e Armazenamento.**

**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

**Precauções para o manuseio seguro:** Exposição a temperaturas maiores que o ponto de fulgor: Usar materiais anti faísca/aprova de explosão. Mantenha longe de chama nua/calor. Na presença de vapores/poeiras finas, use materiais aprova de explosão/anti faísca, mantenha longe de fontes de faísca. Gas/vapor é mais pesado que o ar a 20°C. Observe estrita higiene no local de trabalho. Evite contato. Mantenha a embalagem bem fechada. Não descarte o material usado em águas pluviais.

**Medidas de higiene:** Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho; Lave as mãos após o manuseio do produto; Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas reservadas a alimentação.

**Candições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

**Prevenção de incêndio e explosão:** Estocar a temperatura inferior a 32 °C. Mantenha longe de calor e chama nua. Atender os requisitos legais.

**Condições adequadas:** Armazenar em área limpa, seca, bem ventilada e com sistema de captação de derramamentos e/ou vazamentos. Mantenha longe de fontes de calor, material oxidante, metais, materiais combustíveis e umidade.

**Material embalagem adequado** Aço inoxidável, Chumbo, níquel, vidro e PEAD

**Material embalagem inadequado** Alumínio, Ferro, Cobre, Latão, zinco e bronze.

8

**– Controle de exposição e proteção Individual****Parâmetros de controle**

**Limites de exposição ocupacional:** Bélgica:

Cloreto de benzila: TWA - 8 horas - 1 ppm  
TWA - 8 horas - 5,3 mg/m<sup>3</sup>

França:

Alfa Clorotolueno : TWA - 8 horas - 1 ppm  
TWA - 8 horas - 5,3 mg/m<sup>3</sup>  
STV - 2 ppm  
STVL - 5,3 mg/m<sup>3</sup>

Reino Unido:

Cloreto de Benzila : TWA - 8 horas - (EH40/2005) - 0,5 ppm  
TWA - 8 horas - (EH40/2005)-2,6 mg/m<sup>3</sup>  
STV - ( Limite de exposição no local de trabalho (EH40/2005) - 1,5 ppm  
STV - ( Limite de exposição no local de trabalho (EH40/2005)- 7,9 mg/m<sup>3</sup>

Estados Unidos : (TLV- ACGIH)

Cloreto de Benzila : TWA - 8 horas - (TLV valor adotado ) - 1,0 ppm

**Metodo de amostragem** Cloreto de Benzila - NIOSH - 1003  
Cloreto de Benzila - OSHA - 7

**Indicadores Biológicos:** Não disponível.

**Medidas de controle de engenharia** Se a temperatura for maior que a temperatura do ponto de fulgor, usar equipamentos a prova de faísca e explosão. Manter longe de chama nua/faísca/Calor. Se houver neblina ou nevoa do produto, usar equipamento anti faísca e explosão. Mantenha longe de fontes de calor, faísca e explosão. Medir a concentração no ar regularmente. Conduza a operação em lugar bem ventilado/aberto ou sob exaustão/ ventilação ou com proteção respiratória.

<b>Medidas de proteção individual</b>	Observe estrita higiene no local de trabalho. Evite contato com o produto, não beba, coma ou fume no local de manuseio. Proteção respiratória: Mascara de proteção facial com filtro tipo A . Em condições de umidade , usar mascara de proteção facial com filtro tipo B. Altas concentrações de vapor/nevoa, usar aparelho respiratório autonomo. (EN 136 +137). Proteção das mãos: Luvas protetivas contra produtos quimicos ( EN 374) Material /Tempo de exposição/espessura/Índice de proteção /observação Polietileno/ maior que 480 minutos /0,062 mm/ Classe 6/-0- Borracha nitrilica -0/-0/-0-/Boa resistencia. Borracha butilica -0/-0/-0-/Boa resistencia. Proteção aos olhos: Combinada proteção dos olhos e respiratória. Proteção a pele: Roupas protetivas ( EN 14605 ou EN 13034).
---------------------------------------	--

### – Propriedades físicas e químicas

**Aspecto (estado físico, forma e cor) e odor:** Líquido como odor irritante e forte

**pH:** Não disponível.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** -48 °C , -43°C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 179°C a 1013 hPa

**Ponto de fulgor:** 67 °C 1 atm

**Taxa de evaporação:**

**Inflamabilidade (sólido; gás)** não classificado como inflamável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** 1.1 - 14 % vol.

**Pressão de vapor:** 1.2 hPa ; 20 °C  
1.6 hPa; 25 °C  
7.5 hPa; 50°C

**Densidade de vapor:** 4.4

**Densidade relativa:** 1.1 ; 20°C

**Solubilidade:** Água - 0,045 g/ 100 ml - 30 °C  
Etanol : Completamente soluvel.  
Acetona: Completamente soluvel.  
Éter: Completamente soluvel.

**Coefficiente de partição - n-octanol/água:** 2.30; QSAR; 20 °C

**Temperatura de autoignição:** 585°C ; 1013 hPa.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.

**Outras informações:**

**Temperatura crítica** 411 °C

**Tensão superficial** 37.8 mN/m; 20 °C

**Concentração de saturação** 6.2 g/m<sup>3</sup>

**Densidade relativa do vapor saturado/mistura de ar** 1,0 ; 20 °C

**Densidade absoluta** 1100 kg/m<sup>3</sup> ; 20 °C

**10 – Estabilidade e reatividade**

**Estabilidade e reatividade:** Em temperaturas acima do ponto de fulgor o risco de explosão/fogo é alto. A substância contém agentes anti polimerização, o calor destrói os agentes anti polimerização. Produto instável quando exposto a umidade.

Reação exotérmica violenta quando exposto a oxidantes fortes, liberando calor. Reage violentamente com alguns metais.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas acima do ponto de fulgor, umidade, chamas nuas e faíscas.

**Materiais incompatíveis:** Água/Umidade, oxidantes fortes, metais e materiais combustíveis.

**Produtos perigosos da decomposição** Produto torna-se instável e polimeriza quando exposto a alguns metais, por exemplo: alguns metais, ácidos fortes aumentam o risco de explosão e fogo liberando gases/vapores tóxicos, tais como cloreto de hidrogênio. Na queima libera gases/vapores tóxicos, cloreto de hidrogênio, fosgênio, cloro, monóxido de carbono e dióxido de carbono. Decompõe-se lentamente na presença de água, liberando gases/vapores tóxicos (Cloreto de hidrogênio e cloro).

**11 – Informações toxicológicas**

**Toxicidade aguda:** Cloreto de Benzila:  
 LD50/Oral/rato: 560 mg/kg  
 LC50/Inalação/rato/macho: 3.5 mg/l (4h)  
 LC50/Inalação/rato/Fêmea: > 4.09 mg/l (4h)

**Corrosão/irritação à pele:** Coelho/4h: Irritante ( método OECD 404 equivalente)

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Coelho/24 : Moderadamente irritante  
 Coelho/4 :Sérios danos oculares - categoria 1 (método OECD 405 equivalente)

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não classificado como sensibilizante por inalação.  
 Pode causar reação alérgica

**Mutagenicidade em célula germinativas:** In Vitro:  
Positivo com e sem ativação metabólica/OECD 471/Bactéria S.Typhimurium.  
In Vivo:  
Ambiguo ( Intraperitoneal)/OECD 471/24h/Rato/medula óssea  
Conclusão: não classificada como mutagenico ou genotóxico.

**Carcinogenicidade:** Dérmico/41 semanas/rato femea/  
Oral(Tubo estomacal)/15 mg/kg/dia/104 semanas/Rato femea: Formação de tumor  
Conclusão: Pode causar cancer.

**Toxicidade à reprodução:** Oral/50 mg/dia/10 dias/Rato/feto: Sem efeito.  
Conclusão: Não reprotóxico ou desenvolvimento tóxico.

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

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas:** Pode causar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada ingestão.  
Dérmico:  
Não classificado como toxico para exposições repetidas em curto espaço de tempo ( semanas/meses).  
Inalação:  
Não classificado como toxico para exposições repetidas em curto espaço de tempo (

**Perigo por aspiração:** Pode causar irritação

## 12 – Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** LC50/Brachydaniorerio/ 96 h : 4 mg/l  
EC50/ Daphia Magna/48h: 6.1 mg/l  
Limite de toxicidade/Scenedemus quadricauda/8 dias: 50 mg/l  
Limite de toxicidade/Pseudomonas putida/16h: 4,8mg/l  
Não classificado como perigoso para o meio ambiente de acordo com EC 1272/2008

**Persistência e degradabilidade:** Biodegradabilidade aquatica:  
OECD 301C/14 dias: 89% - 92 % Consumo de oxigenio.  
Meia vida aquatica:  
OECD 111/Degradação primária/9h48m: pH7  
Conclusão: Hidrolisa na água  
Prontamente biodegradável na água.

**Outros efeitos adversos:**

## 13 – Informações disposição final

### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** Remova e disponha de acordo com as regulamentações locais ( municipal/estadual/Federal).  
Residuo perigosos não devem ser misturados com outros residuos. Não descarte o residuo em rios, correjos, mananciais, etc. Não descarte em esgotos ou sistemas de drenagem.

**Resto de produto:** Disponha como residuo perigoso.

**Embalagem usada:** Disponha como residuo perigoso.

---

**14** – Informações sobre transporte

---

**Terrestre:****Número ONU:** 1738**Nome apropriado para embarque:** Cloreto de Benzila**Classe ou subclasse de risco principal:** 6.1**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** 8**Número de risco:** 68**Grupo de embalagem:** II**Hidroviário:****Nome apropriado para embarque:** Cloreto de Benzila**Classe ou subclasse de risco principal:** 6.1**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** 8**Grupo de embalagem:** II**Perigo ao meio ambiente:** Não**Aéreo****Nome apropriado para embarque:** Cloreto de Benzila**Classe ou subclasse de risco principal:** 6.1**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** 8**Grupo de embalagem:** II

---

**15** – Regulamentações

---

**Pegulamentações específicas para o produto químico:**

O produto é controlado pelos seguintes órgãos:  
 Polícia Federal, conforme decreto 169 de 2002.  
 Ministério do Exército conforme Lei 3665/ 2000.

Os veículos destinados ao transporte de cloreto de benzila, bem como os tanques e embalagens do produto devem estar de acordo com as exigências legais, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com os regulamentos técnicos de instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial (INMETRO), Na ausência destes, devem estar de acordo com outras normas e códigos de uso consagrado. Decreto lei nº 96044 de 18/05/88: Regulamentação do transporte de produtos perigosos.

Portaria MT 204 de 20/05/1997: Instrução complementar aos regulamentos dos transportes Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos.

NBR 7500: Símbolos de riscos e manuseio para o transporte de produtos perigosos.

NBR 7501: Terminologia: transportes de produtos perigosos.

NBR 7502: Transportes de Cargas perigosas.

NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso – Características e dimensões.

NBR 7504: Envelope para transporte de produtos perigosos – Dimensões e utilização.

NBR 8285: Preenchimento da ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos.

NBR 8286: Emprego de simbologia para o transporte de produtos perigosos – Procedimentos.

NBR 9734: Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte de produtos perigosos.

NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos

**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.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
jun-03	Emissão Inicial		00	J.Eduardo
out-03	Revisão geral		01	J.Eduardo
mar-04	Formato da fonte		02	Rafael Scalioni
set-07	Retirado fone de telefone		03	Natália
fev-10	Troca do logotipo da empresa		04	Camila Martins
Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
set-12	Inversão e atualização seções 2 e 3	Norma GHS	05	Daniele Rodrigues
set-15	Altera a razão social da empresa de Ltda para Eireli		06	Vinicius Eugenio
mar-21	Revisão dos dados cadastrais		07	Priscila Felix

set-23	Revisão Geral	SDS Valtris Specialt Chemical, revisão 003 de 23/06/2021	08	J.Eduardo
--------	---------------	--	----	-----------