

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 1 / 11

**1 IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto: **CUMENO**

Principais usos recomendados para a mistura: Utilizado na síntese de Fenol e Acetona.

Nome da empresa: **BRASKEM S/A**

Endereço: Av. Presidente Costa e Silva, 1178 - Capuava  
09270-001 – Santo André – SP – Brasil

Email para contato: productsafety@braskem.com

Telefone de emergência (Pró-Química): 0800-118270

**2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto:

Líquidos inflamáveis - Categoria 3  
Corrosão/ irritação à pele - Categoria 2  
Lesões oculares graves - Categoria 2B  
Sensibilização à pele – Categoria 1  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única -Categoria 3  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2  
Perigo por aspiração - Categoria 2  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2

Sistema de classificação adotado:

Norma ABNT-NBR 14725-2.  
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não são conhecidos outros perigos.

**Elementos apropriados da rotulagem:**

Pictogramas:


Palavra de advertência: **PERIGO**

Frases de perigo: H226: Líquido e vapores inflamáveis.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 2 / 11

Frases de precaução:	H315: Provoca irritação à pele.
	H320: Provoca irritação ocular.
	H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.
	H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
	H336: Pode provocar sonolência e vertigem.
	H373: Pode provocar danos ao sistema nervoso central, pulmões, rins e fígado por exposição prolongada ou repetida.
	H305: Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
	H411: Tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
	P210: Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes – Não fume.
	P261: Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
	P273: Evite a liberação para o meio ambiente.
	P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
	P332+P313: Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
	P337+P313: Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

### 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### SUBSTÂNCIA

Nome químico ou comum:	CUMENO
Sinônimo:	Isopropilbenzeno, cumol, 2-fenil propano.
Número de registro CAS:	98-82-8
Impurezas que contribuam para o perigo:	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

### 4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 3 / 11

Ingestão:	Lave a boca da vítima com água. Forneça água em abundância para a vítima beber, caso a mesma esteja consciente. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ. Não induzir o vômito. Retirar o produto com sonda gástrica.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação a pele com vermelhidão e ressecamento na pele, irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento nos olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatite. Pode provocar sonolência ou vertigem e tonturas. Pode provocar danos aos pulmões, rins, sistema nervoso central e fígado.
Proteção do prestador de socorros e/ou notas para médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

**5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção apropriados:	Apropriados: Espuma mecânica, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), pó químico ou neblina de água. Não recomendados: Jato d'água direto. Água diretamente sobre o líquido em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	Produto inflamável. O fogo pode produzir gases irritantes e tóxicos. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Vapores podem formar misturas explosivas em contato com o ar. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Risco de explosão em ambientes fechados.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

**6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**
**Precauções pessoais:**

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 10 metros. 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. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<b>Para pessoal de serviço de emergência:</b>	Utilizar EPI completo, com luvas resistentes a produtos químicos, como as de PVC, viton ou borracha nitrílica, óculos de proteção, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Recomenda-se o uso de respirador semi-facial ou facial inteira com

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 4 / 11

	filtro contra vapores orgânicos (VO).
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Monitorar o solo e lençol freático após a remoção do material vazado.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Espuma mecânica, de acordo com as técnicas recomendadas pelo fabricante para os grandes incêndios. Utilizar dióxido de carbono ou pó químico para pequenos incêndios.

**7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**
**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.
Medidas de higiene:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

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

Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
Condições adequadas:	O armazenamento deve ser em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Os contêineres devem ser devidamente identificados e devem permanecer fechados. Evite empilhá-los. Inspecione-os periodicamente quanto a danos.
Materiais para embalagens:	Aço carbono ou aço inox.

**8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**
**Parâmetros de controle:**

Limite de exposição ocupacional:	<b>Nome químico ou comum</b>	<b>TLV – TWA (ACGIH, 2011)</b>	<b>LT (NR-15, 1978)</b>
----------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-------------------------

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 5 / 11

	Cumeno	50 ppm	39 ppm
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.		
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.		
<b>Medidas de proteção pessoal:</b>			
Proteção respiratória:	Respirador semi-facial ou facial inteira com filtro contra vapores orgânicos (VO). Se há possibilidade de emissão descontrolada do produto ou no caso de entrada em ambientes de concentração desconhecida deve ser utilizado respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva; pode também ser utilizado qualquer respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.		
Proteção das mãos:	Luvas resistentes a produtos químicos, como as de PVC, viton ou borracha nitrílica.		
Proteção dos olhos:	Óculos de proteção tipo panorâmico.		
Proteção da pele e corpo:	Vestuário protetor adequado e botas de segurança.		
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.		

**9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido incolor
Odor e limite de odor:	Aromático penetrante.
pH:	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	- 96°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	44°C (vaso fechado) 50°C (vaso aberto)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou	0,9% - 6,5% (LEI/LES).

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 6 / 11

explosividade:	
Pressão de vapor:	430 PaS a 20°C
Densidade de vapor:	4,1 (ar = 1)
Densidade relativa:	0,858 - 0,866 a 20°C (água a 4°C = 1)
Solubilidade(s):	Insolúvel em água. Solúvel etanol, benzeno e acetona.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	log Kow: 3,66
Temperatura de autoignição:	420 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	0,789 cSt a 20°C
Outras informações:	Não disponível.

**10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Oxida-se quando em contato com o ar atmosférico, formando hidroperóxido de cumeno, composto com potencial explosivo.
Estabilidade química:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode ocorrer reação violenta com ácido nítrico, óleo, ácido clorosulfônico e ácido sulfúrico com liberação de energia.
Condições a evitar:	Descarga estática, faísca, chamas abertas, calor, luz solar ou outras fontes de ignição, bem como manter afastado de agentes oxidantes, ou outras substâncias incompatíveis, e materiais combustíveis. Períodos muito longos de armazenamento.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes, cloro, flúor, perclorato de magnésio, ácido nítrico e ácido sulfúrico.
Produtos perigosos da decomposição:	Monóxido e dióxido de carbono.

**11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento na pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento nos olhos.
Sensibilização respiratória ou	Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatite.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 7 / 11

da pele:

Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.
Carcinogenicidade:	Não classificado como carcinogênico para humanos (Grupo A4 – ACGIH, 2011).
Toxicidade à reprodução e lactação:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência e vertigem. A inalação de altas concentrações de vapores produz sintomas de intoxicação, pode causar sonolência e narcose e agir como asfixiante simples.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	Pode provocar danos ao sistema nervoso central, pulmões, rins e fígado por exposição prolongada ou repetida.
Perigo por aspiração:	Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias, podendo causar pneumonite química.

**12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**
**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

Ecotoxicidade:	Tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Existem informações acerca de testes toxicológicos agudos em diversas espécies de peixes, invertebrados e algas, sendo a maior parte com resultados entre 1 e 10 mg/L. NOEC (Algas): 0,22 mg/L
Persistência e degradabilidade:	O produto apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Quando emitido para o solo, espera-se que o cumeno seja rapidamente biodegradado, não devendo percolar para o lençol freático.
Outros efeitos adversos:	O cumeno pode ser liberado para o meio ambiente durante a produção e em outras etapas de seu ciclo de vida. A emissão para a atmosfera é a principal via de liberação de cumeno.

**13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

Produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Reciclagem ou incineração são métodos adequados para disposição. Devem ser consultadas
----------	--



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**
**Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 8 / 11

	legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.
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.
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**
**Classificação para transporte terrestre: ANTT**

Número ONU:	UN1918
Nome apropriado para embarque:	ISOPROPILBENZENO
Classe/Subclasse de risco:	3
Número de risco	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Produto considerado perigoso para o meio ambiente baseado nos dados disponíveis

**Classificação para transporte marítimo: IMO - IMDG**

Número ONU:	UN1918
Nome apropriado para embarque:	ISOPROPYLBENZENE
Classe/Subclasse de risco:	3
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Produto considerado poluente marinho baseado nos dados disponíveis
Transporte a granel conforme o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC	
Nome do produto:	Propylbenzene (all isomers)

**Classificação para transporte aéreo: IATA - ICAO**

Número ONU:	UN1918
Nome apropriado para embarque:	Isopropylbenzene



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 9 / 11

Classe/Subclasse de risco: 3

Grupo de embalagem: III

As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes do transporte do produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

**15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
	Norma ABNT-NBR 14725.
	Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
	Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.
	Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

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

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.

**Siglas:****ACGIH** - *Conference of Governmental Industrial Hygienists***CAS** - *Chemical Abstracts Service***IARC** - *International Agency for Research on Cancer***LEI** - Limite de Explosividade Inferior**LES** - Limite de Explosividade Superior**LT** – Limite de Tolerância**N** – *No***NOEC** - *No Observed Effect Concentration***NR** – Norma Regulamentadora

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 10 / 11

**TLV** - *Threshold Limit Value***TWA** - *Time Weighted Average***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2011.

ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias); Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <<http://ecb.jrc.it/>>. Acesso em: set. 2012.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: set. 2012.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 3. rev. ed. New York: United Nations, 2009.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: set. 2012.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: set. 2012.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: ago. 2012.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: set. 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: set. 2012.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: set. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008, amending and

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: CUMENO**

Revisão: 5.1

Data: 15/08/2017

Página: 11 / 11

repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: set. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:EN:PDF>>. Acesso em: set. 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: set. 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: set. 2012.

---