

**SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	DESCARBONIZANTE LIMPA TBI
Código interno de identificação do produto	00036
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Limpeza de TBI eletrônico
Nome da empresa	KOUBE INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA
Endereço	BR-476 n.º 14299. Rio Abaixo - Araucária, PR
Telefone para contato	+55(41) 3048-9292
Telefone de emergência	+55(41) 3048-9292/ +55(41) 99600-1899
Email	sac@koube.com.br/qualidade@koube.com.br

**SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação da mistura**

Aerossóis (Categoria 1, H222, H229)  
Toxicidade aguda - Inalação (Categoria 5, H333)  
Corrosão/irritação à pele (Categoria 2, H315)  
Toxicidade à reprodução (Categoria 2, H361)  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única (Categoria 3, H336)  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida (Categoria 2, H373)  
Perigo por aspiração (Categoria 1, H304)  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2, H401)  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 3, H412)

**2.2 Elementos apropriados de rotulagem**

Pictogramas



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H222 Aerossol extremamente inflamável.  
H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.  
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H333 Pode ser nocivo se inalado.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.  
H373 Pode provocar danos aos olhos.  
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

**Prevenção**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.  
P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.  
P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso.  
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.



P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**Emergência**

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um 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.  
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P321 Tratamento específico (ver as instruções específicas suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).  
P331 NÃO provoque vômito.  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

**Armazenamento**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P405 Armazene em local fechado à chave.  
P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C.

**Disposição**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais, em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

**2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Não aplicável

**SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 Mistura****Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo**

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2
Hidrocarbonetos aromáticos	108-88-3	10% - 40%	
Segredo Industrial 1	Não aplicável	10% - 40%	
Butano	106-97-8	10% - 30%	
Propano	74-98-6	10% - 30%	
Butilglicol	111-76-2	1% - 5%	
Segredo Industrial 2	Não aplicável	0,05% - 0,25%	

**SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros**



Inalação	Remover a vítima para local arejado. Exposição ao ar fresco. Mantenha a vítima aquecida e em repouso. Remova a vítima da área contaminada, manter as vias respiratórias livres. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Contato com os olhos	Lavar com água em abundância. Consultar um oftalmologista. Lavá-los imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso, consultar um médico.
Ingestão	Não provoque vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte um médico. Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Se possível leve esta FISPQ junto ao atendimento médico.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se inalado. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar danos aos olhos.

#### 4.3 Notas para o médico

Tratar sintomaticamente.

### SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### 5.1 Meios de extinção

Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta.

#### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

#### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### 6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

##### 6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilize equipamento de proteção. Isole e sinalize a área. Não fume. Evite contato com o produto.

##### 6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

#### 6.2 Precauções ao meio-ambiente

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

#### 6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

### SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### 7.1 Precauções para manuseio seguro



Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Mantenha afastado de materiais incompatíveis, substâncias odoríferas ou tóxicas.

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Controles apropriados de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

Butano (106-97-8)							
ACGIH	TWA: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	STEL: 1000 ppm	OBS.: Não disponível	(C): Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	(C): Não disponível (ppm)
NR 15	VT: Não disponível	AB: Não disponível	LT: 1090 mg/m <sup>3</sup>	LT: 470 ppm	Grau de insalubridade: Médio	AS: Não disponível	
Propano (74-98-6)							
NR 15	VT: Não disponível	AB: Não disponível	LT: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	LT: Não disponível (ppm)	Grau de insalubridade: Não disponível	AS: Asfixiante Simples	
Hidrocarbonetos aromáticos (108-88-3)							
ACGIH	TWA: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 20 ppm	STEL: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	STEL: Não disponível (ppm)	OBS.: Não disponível	(C): Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	(C): Não disponível (ppm)
Butilglicol (111-76-2)							
ACGIH	TWA: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 20 ppm	STEL: Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	STEL: Não disponível (ppm)	OBS.: Não disponível	(C): Não disponível (mg/m <sup>3</sup> )	(C): Não disponível (ppm)
NR 15	VT: Não disponível	AB: Sim	LT: 190 mg/m <sup>3</sup>	LT: 39 ppm	Grau de insalubridade: Médio		

### 8.2 Controle de exposição

Limite(s) Biológico(s)

Não aplicável

### 8.3 Equipamento de proteção pessoal

Proteção para os olhos / face

Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).

Proteção para pele e o corpo

Avental de PVC. Sapatos de segurança. Luvas de PVC.

Proteção respiratória

Máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores /aerossóis.

Perigos térmicos

Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)

Líquido aerossol, Incolor.

Odor e limite de odor

Característico

pH

Não disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível

Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição

Não disponível

Ponto de fulgor

Não disponível



Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não disponível
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade relativa	0,8 a 0,9 g/ml
Solubilidade(s)	Imiscível em água
Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow)	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade cinemática	Não disponível
Viscosidade dinâmica	Não disponível
Informações adicionais	Não disponível

**SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade	Não aplicável
Estabilidade química	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.
Possibilidades de reações perigosas	Não aplicável
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas.
Materiais incompatíveis	Não aplicável
Produtos perigosos da decomposição	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

## Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Dose
ETA Vapores	64,50236 mg/L

Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou a pele	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade à reprodução	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos olhos.
Perigo por aspiração	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1 Ecotoxicidade**

**Informações referentes à**

Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Período	Teste	Espécie	Dose
Hidrocarbonetos aromáticos	CL <sub>50</sub> (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	5,5 mg/L
	NOEC (peixes)	40 dia(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	1,39 mg/L
	CE <sub>50</sub> (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia nivalis	3,78 mg/L
	NOEC (crustáceos)	7 dia(s)	In vitro	Daphnia nivalis	0,74 mg/L
	CE <sub>r50</sub> (algas e outras plantas aquáticas)	3 hora(s)	In vitro	Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)	134 mg/L

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Pela ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

**12.3 Potencial de bioacumulação****Butano**

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 1,09 a 2,8 a 20 °C (Dado experimental).

**Hidrocarbonetos aromáticos**

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 2,73 a 20 °C (Dado experimental).

**Butilglicol**

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 0,83 °C (Dado experimental).

**12.4 Mobilidade no solo**

Não disponível

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Não disponível

**SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Produto	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.
Resíduos	Manter os 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 descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Transporte terrestre	Resolução n° 5.947 de 1 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU	1950
Nome apropriado para embarque	AERROSSÓIS
Classe	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A



Número de risco	23
Grupo de embalagem	N/A
<b>Transporte marítimo</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Número ONU	1950
Nome apropriado para embarque	AEROSOLS
Classe	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
EmS	N/A
Grupo de embalagem	N/A
Perigo ao meio ambiente	O produto não é considerado poluente marinho.
<b>Transporte aéreo</b>	RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 . IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).
Número ONU	1950
Nome apropriado para embarque	AEROSOLS
Classe	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Grupo de embalagem	N/A

#### SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FISPQ elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-1: 2009 (Versão Corrigida 26/01/2010) ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-2: 2009 (Versão Corrigida 26/07/2019) ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-3: 2017 ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-4: 2014 Portaria N°229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26 Decreto nacional N°2.657 de 3 de Julho de 1998.

#### SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências	ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <a href="http://echa.europa.eu/web/guest">http://echa.europa.eu/web/guest</a> . Acesso em: 14/04/2023 LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: <a href="https://www.levelonesolutions.com.br">https://www.levelonesolutions.com.br</a> . Acesso em: 14/04/2023
Legendas e abreviaturas	Não disponível



---

Outras informações

Esta FISPQ foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.

---