SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do produto

Nome do produto	LIMPA FREIOS

1.2 Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto	20011

1.3 Usos recomendados e restrições de uso

Usos recomendados	Limpeza de freios e embreagens
Restrições de uso	Não disponível

1.4 Detalhes do fornecedor

Nome da empresa	KOUBE INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA
Endereço	BR-476 n.º 14299. Rio Abaixinho - Araucária, PR
Telefone para contato	+55(41) 3048-9292
Email	sac@koube.com.br/qualidade@koube.com.br

1.5 Número do telefone de emergência

+56 2 2753 4783

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação GHS da mistura

Aerossóis (Categoria 1, H222, H229)
Líquidos inflamáveis (Categoria 2, H225)
Toxicidade aguda - Inalação (Categoria 5, H333)
Corrosão/irritação à pele (Categoria 2, H315)
Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 2A, H319)

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Símbolo	Chama | Ponto de exclamação
Pictogramas	
Palavra de advertência	Perigo
Frases de perigo	H222 Aerossol extremamente inflamável. H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido. H315 Provoca irritação à pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H333 Pode ser nocivo se inalado.
Frases de precaução	**Prevenção** P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. P241 Utilize o equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

Emergência
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE(ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P304 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um médico.
P305 + P351 + P338 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.
P321 Tratamento específico (ver as instruções específicas suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO2), espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água e pó químico para extinção.

Armazenamento
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Não exponha a temperaturas superiores a 50 ºC.

Disposição
P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível

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
Butano	106-97-8	25,00% - 55,00%	
Propano	74-98-6	5,00% - 25,00%	
Segredo Industrial 1	Não aplicável	1,00% - 10,00%	H302; H313; H314
Butoxietanol	111-76-2	0,50% - 5,00%	
Segredo Industrial 2	Não aplicável	0,10% - 1,00%	
Esencia	111-42-2	0,10% - 1,00%	
Segredo Industrial 3	Não aplicável	0,10% - 1,00%	H302; H319
Segredo Industrial 4	Não aplicável	0,10% - 1,00%	

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias 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 FDS 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.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO_2) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicoscomo monóxido e dióxido de carbono. Líquidos e vapores inflamáveis. Os vapores podem causarincêndio ou explosão em presença de uma fonte de ignição. Tanques e recipientes envolvidos noincêndio devem ser resfriados com jato d'água. Vapores podem deslocar-se por grandesdistâncias provocando retrocesso da chama. Os recipientes fechados podem romper-seviolentamente quando exposto ao calor ou aquecimento excessivo. Risco de explosão dosvapores em espaços confinados, drenagem e esgoto.

5.2 Perigos específicos provenientes 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 especiais para a 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. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Evite respirar os vapores, névoa ou o gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cuidado com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas. Produto extremamente inflamável, remover todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

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. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. 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. Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto.

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, fontes, 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. Evitar contato com materiais combustíveis. Sempre que possível, a transferência deste material deve ser feita automaticamente e, para evitar espalhamento ou derramamento as transferências devem ser cuidadosas e a resistência do recipiente de destino deve ser verificada. Nunca retorne o material contaminado ao recipiente original. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticelhas durante as operações de manuseio deste produto, especialmente na abertura ou fechamento dos recipientes. Recomenda-se que as pessoas lavem criteriosamente todas as partes do corpo que foram expostas ao produto, se ou não o contato da pele tiver existido.

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/m³)	**TWA:** Não disponível (ppm)	**STEL:** Não disponível (mg/m³)	**STEL:** 1000 ppm	**(C):** Não disponível (mg/m³)	**(C):** Não disponível (ppm)
NR 15	**VT:** Não disponível	**AB:** Não disponível	**LT:** 1090 mg/m³	**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/m³)	**LT:** Não disponível (ppm)	**Grau de insalubridade:** Não disponível	**AS:** Asfixiante Simples

Dietanolamina (111-42-2)						
ACGIH	**TWA:** 1 mg/m³	**TWA:** Não disponível (ppm)	**STEL:** Não disponível (mg/m³)	**STEL:** Não disponível (ppm)	**(C):** Não disponível (mg/m³)	**(C):** Não disponível (ppm)

Butilglicol (111-76-2)						
ACGIH	**TWA:** Não disponível (mg/m³)	**TWA:** 20 ppm	**STEL:** Não disponível (mg/m³)	**STEL:** Não disponível (ppm)	**(C):** Não disponível (mg/m³)	**(C):** Não disponível (ppm)
NR 15	**VT:** Não disponível	**AB:** Sim	**LT:** 190 mg/m³	**LT:** 39 ppm	**Grau de insalubridade:** Médio	

8.2 Medidas de controle de engenharia

Limite(s) Biológico(s)

Não aplicável

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção para os olhos / face

Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).

Proteção para pele e o corpo	Avental. Sapatos de segurança. Luvas.
Proteção respiratória	Máscara de proteção respiratória.
Perigos térmicos	Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido, Aerossol
Cor	Amarelado
Odor	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Ponto de fulgor	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
pH	7,00 a 8,00
Viscosidade cinemática	Não disponível
Viscosidade dinâmica	Não disponível
Solubilidade(s)	Miscível em água
Coeficiente de partição n-octanol/Água(log Kow)	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa	0,95 a 1,05 g/ml
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade Absoluta	Não disponível
Características das partículas	Não disponível
Informações adicionais	Não disponível

9.2 Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Explosivos	Não disponível
Gases inflamáveis	Não disponível
Aerossóis	Não disponível
Gases oxidantes	Não disponível
Gases sob pressão	Não disponível
Líquidos inflamáveis	Não disponível
Sólidos inflamáveis	Não disponível

Substâncias e misturas autorreativas	Não disponível
Líquidos pirofóricos	Não disponível
Sólidos pirofóricos	Não disponível
Substâncias e misturas sujeitas a autoaquecimento	Não disponível
Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis	Não disponível
Líquidos oxidantes	Não disponível
Sólidos oxidantes	Não disponível
Peróxidos orgânicos	Não disponível
Corrosivo para os metais	Não disponível
Explosivos dessensibilizados	Não disponível

9.3 Outras características de segurança

Sensibilidade mecânica	Não disponível
Temperatura de polimerização autoacelerada / Self - Accelerating Polymerization Temperature (TPAA/SAPT)	Não disponível
Formação de misturas explosivas de poeiras e ar	Não disponível
Tampão ácido/alcalino	Não disponível

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não aplicável

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não aplicável

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas.

10.5 Materiais incompatíveis

Não aplicável

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Dose
ETA Vapores	332,0829401882 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	Não disponível
Toxicidade para orgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração	Não disponível

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Não disponível

12.2 Persistência e degradabilidade

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

12.3 Potencial bioacumulativo

Segredo Industrial 1
Coeficiente de partição n-octanol/Água(log Kow): 4,78 a 25,00 °C.

Butano
Coeficiente de partição n-octanol/Água(log Kow): 1,09 a 2,80 a 20,00 °C.

Esencia
Coeficiente de partição n-octanol/Água(log Kow): -2,46 a 25,00 °C.

Butoxietanol
Coeficiente de partição n-octanol/Água(log Kow): 0,83 a 20,00 °C.

12.4 Mobilidade no solo

Não disponível

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

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	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022, e suas atualizações, incluindo a Resolução nº 6.056, de 28 de novembro de 2024, que altera disposições específicas sem substituí-la, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprovam as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU	1950
Nome apropriado para embarque	AEROSSÓIS
Classe	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Número de risco	23
Grupo de embalagem	N/A
Transporte marítimo	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
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.
Transporte aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS N° 175-001 - Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU	1950
Nome apropriado para embarque	AEROSOLS
Classe	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A

Grupo de embalagem	N/A
Medidas e condições específicas de precaução	Não disponível
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FDS elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725: 2023
Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de Segurança (Portaria SIT nº 229, de 24 de maio de 2011, com alterações posteriores)
Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 (promulga a Convenção nº 170 da OIT – Segurança na utilização de produtos químicos no trabalho)

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da elaboração da última versão	16/10/2026
Alterações feitas na FDS relativas a versão anterior	Não disponível
Legendas e abreviaturas	Não disponível
Referências	ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: . Acesso em: 16/10/2026 LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: https://www.levelonesolutions.com.br. Acesso em: 16/10/2026

Frases de perigo referentes aos códigos listados na seção 3

H302 Nocivo se ingerido
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

Outras informações	Esta FDS 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.