SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do produto

Nome do produto	DESCARBONIZANTE SLOW DRYING K90

1.2 Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto	00037

1.3 Usos recomendados e restrições de uso

Usos recomendados	Remoção de carbonizações e outras impurezas que obstruem a passagem de combustível
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

+55(41) 3048-9292/ +55(41) 99600-1899

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação GHS da mistura

Aerossóis (Categoria 2, H223, H229)
Toxicidade aguda - Inalação (Categoria 5, H333)
Corrosão/irritação à pele (Categoria 2, H315)
Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 2A, H319)
Toxicidade à reprodução (Categoria 2, H361)
Perigo por aspiração (Categoria 1, H304)
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2, H401)
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 2, H411)

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Símbolo	Chama | Ponto de exclamação | Perigo à saúde | Meio ambiente
Pictogramas	
Palavra de advertência	Perigo
Frases de perigo	H223 Aerossol inflamável. H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido. H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. H315 Provoca irritação à pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H333 Pode ser nocivo se inalado. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H411 Tóxico 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.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
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.
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.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: 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.
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.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento
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 ºC.

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 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	15% - 35%	
Segredo Industrial 1	Não aplicável	10% - 30%	
Hidrocarbonetos aromáticos	108-88-3	5% - 20%	
Segredo Industrial 2	Não aplicável	5% - 20%	H313; H400; H410
Butilglicol	111-76-2	5% - 20%	
Propano	74-98-6	5% - 20%	
Segredo Industrial 3	Não aplicável	1% - 10%	H226; H313; H401; H411

Segredo Industrial 4	Não aplicável	1% - 10%	H315; H319; H411
Etanolamina	141-43-5	1% - 5%	
Segredo Industrial 5	Não aplicável	0.1% - 1%	

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. Pode provocar reações alérgicas na pele.

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.

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.

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

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.

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.

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
Etanolamina (141-43-5)						
ACGIH	**TWA:** Não disponível (mg/m³)	**TWA:** 3 ppm	**STEL:** Não disponível (mg/m³)	**STEL:** 6 ppm	**(C):** Não disponível (mg/m³)	**(C):** Não disponível (ppm)
Hidrocarbonetos aromáticos (108-88-3)						
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:** Não disponível	**LT:** 290 mg/m³	**LT:** 78 ppm	**Grau de insalubridade:** Médio	**AS:** Não disponível
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	Incolor a levemente amarelado
Odor	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	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
pH	Não disponível
Viscosidade cinemática	Não disponível
Viscosidade dinâmica	Não disponível
Solubilidade(s)	Pouco miscível em água
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow)	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa	0.9 a 1 g/ml
Densidade de vapor	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	25.3323652116 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	Pode provocar reações alérgicas na pele.
Mutagenicidade em células germinativas	Pode provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade	Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para orgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível
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_{50} (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_{50} (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
	CEr_{50} (algas e outras plantas aquáticas)	3 hora(s)	In vitro	Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)	134 mg/L
Segredo Industrial 2	CL_{50} (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Danio rerio	1.3 mg/L
	NOEC (peixes)	21 dia(s)	In vitro	Danio rerio	0.16 mg/L
	CE_{50} (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	0.14 mg/L
Segredo Industrial 3	CE_{50} (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	3.2 mg/L
Segredo Industrial 4	CE_{50} (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	1.821 mg/L
	CEr_{50} (algas e outras plantas aquáticas)	48 hora(s)	In vitro	Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)	20 mg/L
Etanolamina	CE_{50} (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	27 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 bioacumulativo

Segredo Industrial 4
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 3.7 a 25 °C (Dado experimental).

Butano
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 1.09 a 2.8 a 20 °C (Dado experimental).

Segredo Industrial 2
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 5.06 a 25 °C (Dado experimental).

Etanolamina
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): -2.3 a 25 °C (Dado experimental).

Hidrocarbonetos aromáticos
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 2.73 a 20 °C (Dado experimental).

Butilglicol
Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 0.83 °C (Dado experimental).

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	Resolução n° 6.056 de 28 de novembro de 2024 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	AEROSSÓIS
Classe	2.2
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Número de risco	N/A
Grupo de embalagem	N/A
Transporte marítimo	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	2.2
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
EmS	N/A
Grupo de embalagem	N/A
Perigo ao meio ambiente	O produto é considerado poluente marinho.
Transporte aéreo	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 AviationOrganization" (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	2.2
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A

Grupo de embalagem	N/A

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FDS elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725: 2023
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

Data da elaboração da última versão	17/02/2025
Alterações feitas na FDS relativas a versão anterior	Não disponível
Legendas e abreviaturas	Não disponível
Referências	ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: http:/echa.europa.eu/web/guest. Acesso em: 17/02/2025 LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: https://www.levelonesolutions.com.br. Acesso em: 17/02/2025

Frases de perigo referentes aos códigos listados na seção 3

H226 Líquido e vapores inflamáveis
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos
H401 Tóxico para os organismos aquáticos
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

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.