Ficha de Dados de Segurança

Micral® 632

Esta ficha de dados de segurança está em conformidade com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006
REGULAMENTO DA COMISSÃO (UE) Nº 2020/878

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Nome do Produto:	**Micral® 632**
Nome Químico	Hidróxido de Alumínio
Substância pura/mistura	Substância

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização recomendada	retardador de chama.
Utilizações desaconselhadas	Nenhum conhecido.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa:	J.M. Huber Corporation 3100 Cumberland Boulevard, Suite 600 Atlanta, GA 30339 USA Tel: +1 678 247-7300
Internet	www.huberadvancedmaterials.com
E-mail de contacto	www.huberadvancedmaterials.com/contact

1.4. Número de telefone de emergência	CHEMTREC: 1+800-424-9300 (dentro dos EUA) ou chamada internacional 1+703-527-3887
Número de telefone do centro de informação antivenenos	Centro nacional anti-venenos P: +351 213 303 271 (CIAV - Centro de Informações Antivenenos)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Regulamento (CRE) (CE n.º 1272/2008) Não classificado

Identificação dos perigos

Perigo Físico Não classificado

Perigos para a Saúde Não classificado

Perigo para o Ambiente Não classificado

2.2. Elementos do rótulo

Símbolos/Pictogramas Nenhum

Palavra-Sinal Nenhum

Advertências de Perigo Nenhum

Recomendações de Prudência

Prevenção Seguir as boas práticas de higiene industrial
Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento

Resposta SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar
SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes

Armazenagem Guardar ao abrigo da humidade
Armazenar longe de materiais incompatíveis

Eliminação A eliminação deve ser efetuada de acordo com a legislação e os regulamentos europeus, nacionais e locais em vigor.

Informações Adicionais: Nenhum.

2.3. Outros perigos Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos
O produto não contém quaisquer substâncias classificadas como PBT ou mPmB acima do limite de declaração
O produto não contém quaisquer substâncias classificadas como PMT ou mPmM acima do limite de declaração

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substância Substância

Nome Químico	Nº. CAS	Nº CE	Regulamento (CRE) (CE n.º 1272/2008)	% Peso
O hidróxido de alumínio	21645-51-2	244-492-7	Não classificado	100

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação Geral Em caso de dúvida ou se forem observados sintomas, consulte um médico. Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

Contacto com os Olhos Em caso de contacto com os olhos, retirar as lentes de contacto e enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos.

Contacto com a pele Lavar abundantemente com água e sabonete.

Inalação Em caso de dificuldade respiratória, retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Ingestão Enxaguar bem a boca com água.

Perigo de aspiração Não é uma via de exposição esperada.

Notas ao Médico Tratar os sintomas.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados Os sinais e sintomas podem incluir tosse, respiração entrecortada, asfixia e dificuldade em respirar.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários O tratamento deve visar a resolução dos sintomas e o suporte.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios Adequados de Extinção
Água pulverizada (nevoeiro). Espuma. Produto químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

Meios Inadequados de extinção
Nenhum conhecido.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Nenhum conhecido.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção especial para o pessoal de combate a incêndios
Utilizar aparelho de respiração autónomo e vestuário de proteção química.

Medidas de combate a incêndios
Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência	Assegurar uma ventilação adequada. Utilizar a proteção individual recomendada na Secção 8. Evitar a formação de poeira. Mantenha afastado o pessoal não autorizado.
Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	Mantenha afastado o pessoal não autorizado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	Mantenha afastado o pessoal não autorizado. Utilizar a proteção individual recomendada na Secção 8.
6.2. Precauções a nível ambiental	Evitar o escoamento para cursos de água e esgotos.
6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza	Derrame Grande: Não varrer poeira a seco. Humedecer a poeira com água antes de varrer ou utilizar um aspirador para recolher a poeira Derrame Pequeno: Aspirar ou varrer o material e colocar num recipiente para eliminação
6.4. Referência para outras secções	Secção 8: Controlo da exposição/proteção individual. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro	Minimizar a geração e a acumulação de poeiras Proporcionar ventilação local com exaustores Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades Armazenar longe de materiais incompatíveis
Conservar o recipiente bem fechado e ao abrigo da humidade

7.3. Utilizações finais específicas retardador de chama.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição profissional

O hidróxido de alumínio

ACGIH	TLV/TWA 8-hr: 1 mg/m³ (respirable fraction)
OSHA	TWA: 15 mg/m³ (Total Dust) 5 mg/m³ (Respirable Dust)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, EUA)	TWA: 5 mg/m³ (respirable dust); 10 mg/m³ TWA (total dust)
França	Not established (Non établi)
França	Not established (Non établi)
Alemanha	1.25 mg/m³ 10 mg/m³
Polónia	2.5 mg/m³ (inhalable); 1.2 mg/m³ (respirable)
Suíça	TWA: 3 mg/m³
Reino Unido	10 mg.m-3 (inhalable); 4 mg.m-3 (respirable)

Procedimentos de monitorização recomendados Consultar os documentos nacionais de orientação para obter informações sobre os procedimentos de monitorização atualmente recomendados

Valores-Limite Biológicos: Nenhum

Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) Consumidor - oral, longa duração - local e sistémica 4.74 mg/kg de peso corporal/dia
Trabalhador - por inalação, longa duração - local e sistémica 10.74 mg/m³

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC) Não existe informação disponível

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora)

Equipamento de proteção individual

Proteção Ocular/Facial Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção).

Proteção da Pele e do Corpo	Usar vestuário de protecção adequado.
Proteção das Mãos	Luvas de proteção.
Proteção Respiratória	Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória. Utilizar proteção respiratória aprovada pelo NIOSH.
Perigos térmicos	Nenhum conhecido.
Medidas de Higiene	Cumprir as considerações gerais de higiene reconhecidas como boas práticas comuns no local de trabalho O trabalhador deve lavar-se diariamente no final de cada turno, bem como antes de comer, beber, fumar, etc
Controlo da Exposição Ambiental	Elimine de acordo com os regulamentos locais

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto:	
Estado Físico	Sólido Pó
Cor	Branco
Odor	Inodoro
pH:	8.4 - 10.2 5% Água suspensão
Ponto de fusão/ponto de congelação	ca 300 °C / 572 °F (101.3 kPa)
Ponto de ebulição inicial	5396 °F (2980 °C) 101.3 kPa
Ponto de Congelação	Não aplicável
Ponto de Inflamação:	Não aplicável
Inflamabilidade	Não aplicável
Inflamabilidade	Não aplicável
Limite superior de inflamabilidade:	--
Limite inferior de inflamabilidade	--
Pressão de vapor	Não aplicável
Densidade de Vapor	Não aplicável
Densidade de Vapor	Não aplicável
Densidade	Sem dados disponíveis
Densidade Relativa	2.4 g/cm3, 20° C
Solubilidade em Água	Insolúvel
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível
Coeficiente de partição	Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	Não aplicável

Temperatura de Decomposição	392 °F (200 °C)
Viscosidade	Não aplicável.
Viscosidade cinemática	Não aplicável
Propriedades Explosivas	Nenhum
Propriedades Comburentes	Não aplicável
Características das Partículas	Respeitar a ficha de dados técnicos
Teor COV (%)	Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de risco físico
Não aplicável

9.2.2 Outras características de segurança
Não aplicável

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade	Nenhum
10.2. Estabilidade química	Estável em condições normais
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal
10.4. Condições a serem evitadas	Materiais incompatíveis
10.5. Materiais incompatíveis	Ácidos fortes
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Nenhum conhecido

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Informações Gerais Os utilizadores são aconselhados a ter em consideração os limites de exposição profissional nacionais ou valores equivalentes.

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

O hidróxido de alumínio

LD50s e LC50s	> 5000 mg/kg Oral LD50
DL50 oral	> 2000 mg/kg Rato
CIIC	Não Indicados na Lista

Toxicidade Aguda	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Toxicidade Crónica	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Efeitos Crónicos	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Sensibilização Respiratória	Não existe informação disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não irritante Coelho
Corrosão/Irritação Cutânea	Não irritante Coelho
Sensibilização Cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos Não é um sensibilizante cutâneo Cobaia
Mutagenicidade	in vitro Não genotóxico em bactérias e sistemas de células de mamíferos. in vivo Mutagénese (teste do micronúcleo) Rato Negativo (peso da perspectiva de provas)
Mutagenicidade em células germinativas	Não existe informação disponível.
Efeitos na Reprodução	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Efeitos tóxicos na reprodução	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não classificado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não existe informação disponível.
Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias	Não existe informação disponível

Informações sobre Vias de Exposição Prováveis

Inalação	Não respirar as poeiras A inalação de poeiras pode provocar irritação do sistema respiratório
Ingestão	A ingestão não é uma via provável de exposição

Pele	O contacto com a poeira pode provocar irritação mecânica ou secura da pele
Olhos	O contacto de poeira com os olhos pode originar irritação mecânica
Perigo de aspiração	Não é uma via de exposição esperada.

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras endócrinas	Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos
11.2.2. Outras informações	Não aplicável

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade Não é considerado nocivo para a vida aquática. Evitar a libertação para o ambiente.

O hidróxido de alumínio

Toxicidade em ambiente aquático	Não é considerado nocivo para a vida aquática
Classificação WGK (AwSV)	5220. WGK: nwg

12.2. Persistência e degradabilidade	Os métodos para determinar a biodegradabilidade não se aplicam a substâncias inorgânicas.
12.3. Potencial de bioacumulação	Bioacumulação improvável.
Coeficiente de partição	Não existe informação disponível
Fator de bioconcentração (BCF)	Não disponível.
12.4. Mobilidade no solo	Não existe informação disponível.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB	Esta substância não satisfaz os critérios para classificação como PBT ou mPmB.
12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas	Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos
12.7 Outros Efeitos Adversos	Nenhum conhecido

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de Eliminação	A eliminação deve ser efetuada de acordo com a legislação e os regulamentos europeus, nacionais e locais em vigor.
Embalagem Contaminada	Os recipientes vazios devem ser levados a instalações de tratamento de resíduos licenciadas para reciclagem e eliminação.
Códigos dos resíduos	O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado

O hidróxido de alumínio

Catálogo Europeu de Resíduos	060299
Classificação WGK (AwSV)	5220. WGK: nwg

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Modo de Transporte (Rodoviário, Marítimo, Aéreo, Ferroviário)

TDG -Canada	Não regulamentado
DOT	Não regulamentado
ADR	Não regulamentado
RID	Não regulamentado
ADN	Não regulamentado
IATA	Não regulamentado
IMDG/IMO	Não regulamentado
ICAO	Não regulamentado

14.1. Número ONU Nenhum

14.2. Designação oficial de transporte da ONU Nenhum

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte Nenhum

14.4. Grupo de embalagem Nenhum

14.5. Perigos para o ambiente Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador Não aplicável

14.7. Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI
Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Inventários Globais

Substância pura/mistura Substância

Nome Químico	Nº. CAS	Nº CE	Austrália (AIIC)	Canadá (DSL)	China (IECSC)	Japão	Coreia do Sul (KECL)	México	Thailand (TECI)	Nova Zelândia	Filipinas (PICCS)	Taiwan	TSCA: Estados Unidos
O hidróxido de alumínio	21645-51-2	244-492-7	Y	Y	Y	(1)-17 (ENCS); ISHL	KE-00980	Y	55-1-02595	Y	Y	Y	A

Legenda X / Y: Conforme ; A: Ativo ; - / N: Isento / Não Indicados na Lista

REACH No.

O hidróxido de alumínio
Número de registo REACH 01-2119529246-39
Turkish KKDIK pre-registration 05-0000193352-73-0000

Alemanha
O hidróxido de alumínio
Classificação WGK (AwSV) 5220. WGK: nwg

15.2. Avaliação da segurança química
Não é necessária a avaliação da segurança química desta substância

SECÇÃO 16: Outras informações

Motivo da Revisão	Esta ficha de dados de segurança está em conformidade com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 & REGULAMENTO DA COMISSÃO (UE) Nº 2020/878
Data de Publicação:	01/05/2026
Data de Impressão:	22/10/2026
Número da Revisão:	1.3.1
Elaborado por	Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs (Email – HEM.HAMRegulatory@huber.com).
Regulamento (CRE) (CE n.º 1272/2008)	Não classificado
Rotulagem	
Símbolos/Pictogramas	Nenhum
Palavra-Sinal	Nenhum
Advertências de Perigo	Nenhum
Recomendações acerca da Formação	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança
Abreviaturas e acrónimos/siglas	Centro Internacional de Investigação do Cancro (CIIC) Base de dados internacional de informações químicas uniformes (IUCLID) Estado e classificação segundo o Sistema Canadiano de Informação Sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho (WHMIS) OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor [Administração de Saúde e Segurança Profissional do Departamento do Trabalho dos EUA]) TWA - Time-Weighted Average (Média Ponderada em Função do Tempo) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CRE) EPI - Equipamento de Proteção Individual

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health, EUA
CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; Lei de Responsabilidade, Compensação e Resposta Ambiental Abrangente dos EUA)
Quantidade Notificável (RQ) (RQ/% na mistura)
STEL - Short Term Exposure Limit (Limite de Exposição de Curta Duração)
TLV® - Threshold Limit Value (Valor Limite)
Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL)
SVHC: Substâncias candidatas a autorização que suscitam uma elevada preocupação:
Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
Carência química de oxigénio (CQO)
ICAO (via aérea)
(IMDG) Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas
ADR (Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada)
RID (Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Ferrovia)
Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA)
Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)
DOT (Departamento de Transportes, EUA)
TDG (Transporte de Mercadorias Perigosas) Canadá
Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)
Aparelho Respiratório Autónomo com Pressão Positiva
Sistema Mundial Harmonizado (GHS)
TSCA (Toxic Substances Control Act; Lei de controlo de substâncias tóxicas)

Exoneração de responsabilidade Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto.

Fim da Ficha de Dados de Segurança