Ficha de Dados de Segurança

Martinal® ON-310S; Martinal® ON-313S; Martinal® ON-320; Martinal®, ON-904; Martinal® ON-906; Martinal® ON-908; Martinal® ON-921; Martinal® ON-935

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:	**Martinal® ON-310S; Martinal® ON-313S; Martinal® ON-320; Martinal®, ON-904; Martinal® ON-906; Martinal® ON-908; Martinal® ON-921; Martinal® ON-935**
Nome Químico	Hidróxido de Alumínio
Substância pura/mistura	Substância

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

Utilização recomendada	Aditivo. retardador de chama.
Utilização industrial	Produção de substância Processamento de polímeros Produção de compostos de plástico e borracha Preparação do retardador de chama da formulação Compostos utilizados na indústria de transportes Compostos utilizados em aplicações eléctricas Compostos utilizados na aplicação eletrónica Compostos utilizados em fios e cabos eléctricos Abrasivo para a indústria do vidro, cerâmica e pedras Revestimento têxtil Produção de inibidores de corrosão Combustíveis Agente de desacidificação para papel Agente regulador do pH Utilização em revestimentos, tintas, pinturas e tectos Utilizar como inibidor de corrosão de turbinas e caldeiras a gás Utilização em agentes de limpeza Utilização em operações de explorações petrolíferas Utilização em lubrificantes Utilização em trabalhos com metal Utilização em agentes de sopro Utilização em aglomerantes e agentes de libertação Utilização em têxteis Utilização em fluidos funcionais Utilização em produtos agroquímicos Utilização em substâncias químicas de tratamento de águas Utilização em substâncias químicas mineiras Reciclagem de plásticos Pigmento branco para papel e camadas interiores de cartão, etc.

Utilização profissional	Processamento de polímeros Colas e/ou vedantes Utilização em revestimentos, tintas, pinturas e tectos Utilização em produtos agroquímicos Utilização em agentes de limpeza Utilização em operações de explorações petrolíferas Utilização em lubrificantes Utilização em trabalhos com metal Utilização em aglomerantes e agentes de libertação Utilização em propulsores Utilização em têxteis Utilização em explosivos Utilização em substâncias químicas de tratamento de águas Utilização em fluidos funcionais Para utilização nos laboratórios de investigações Combustíveis Agente de desacidificação para papel Aplicações para estrada e construção
Utilização pelos consumidores	Utilização em revestimentos, tintas, pinturas e tectos Utilização em agentes de limpeza Utilização em lubrificantes Utilização em propulsores Combustíveis Utilização em fluidos funcionais Agente de desacidificação para papel Aditivo para cosméticos Utilização em substâncias químicas de tratamento de águas
Utilizações desaconselhadas	Nenhum conhecido.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa:	MARTINSWERK GmbH Kölner Strasse 110 50127 Bergheim Germany : +49-2271-90.22.78 Fax. : +49-2271-90.27.17
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 Este produto não está classificado como perigoso de acordo com as orientações do GHS da ONU, não sendo necessária rotulagem

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	>99

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 O contacto de poeira com os olhos pode originar irritação mecânica. O contacto com a poeira pode provocar irritação mecânica ou secura da pele.

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	Métodos de Confinamento : Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança Métodos de Limpeza : Varrer e limpar com uma pá para recipientes adequados 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	Não existe informação disponível.

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

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora)

	Utilize ventilação com exaustores para manter as concentrações atmosféricas abaixo dos limites de exposição Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado
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 das mãos	Deve utilizar-se luvas impermeáveis em operações durante as quais possa ocorrer contacto prolongado ou repetido com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN 374.
Proteção Respiratória	Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória. Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados. Tipo de Filtro recomendado:. (FFP2). (FFP3).
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:	+/- 9 (10% Água)
Ponto de fusão/ponto de congelação	~ 300 °C / 572 °F (101.3 hPa)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	> 2900 °C / 5252 °F (101.3 hPa)
Ponto de Congelação	Não aplicável

Ponto de Inflamação:	Não aplicável O produto/substância é inorgânico Sólido
Inflamabilidade	Não inflamável
Limite superior de inflamabilidade:	--
Limite inferior de inflamabilidade	--
Pressão de vapor	Não aplicável
Densidade de Vapor	Não aplicável
Densidade	Sem dados disponíveis
Densidade Relativa	+/- 2.42 g/cm³ (20 °C)
Solubilidade em Água	Insolúvel
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível
Coeficiente de partição	Não existe informação disponível Não aplicável O produto/substância é inorgânico
Temperatura de Autoignição	Sem dados disponíveis
Temperatura de Decomposição	200 °C (392 °F)
Viscosidade	Não existe informação disponível.
Viscosidade cinemática	Não aplicável
Viscosidade dinâmica	Não aplicável Sólido
Propriedades Explosivas	Nenhum
Propriedades Comburentes	Nenhum
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	Sem dados disponíveis
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	Temperatura de Decomposição < / =0.3% : Al_2O_3 Água
10.5. Materiais incompatíveis	Nenhum conhecido
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
Sensibilização Respiratória	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Lesões oculares graves/irritação ocular	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Corrosão/Irritação Cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Sensibilização Cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Mutagenicidade em células germinativas	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	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informações sobre Vias de Exposição Prováveis

Inalação	Não respirar as poeiras
Ingestão	A ingestão não é uma via provável de exposição
Pele	Evitar o contacto prolongado ou repetido com a pele O contacto com a poeira pode provocar irritação mecânica ou secura da pele
Olhos	Evitar o contacto com os 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.

Fator de bioconcentração (BCF) Sem dados disponíveis.

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. Não voltar a utilizar o recipiente.

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: 25/06/2026
Data de Impressão: 22/10/2026
Número da Revisão: 1.3.4

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 Este produto não está classificado como perigoso de acordo com as orientações do GHS da ONU, não sendo necessária rotulagem

Ficha de Dados de Segurança

Martinal® ON-310S; Martinal® ON-313S; Martinal® ON-320; Martinal®, ON-904; Martinal® ON-906; Martinal® ON-908; Martinal® ON-921; Martinal® ON-935

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