



FIRE RETARDANT ADDITIVES

Sicherheitsdatenblatt

Micral® 916

Dieses sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006
COMMISSION REGULATION (EU) No. 2020/878

Ausgabedatum: 01.05.2020
Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3
Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung: Micral® 916

Reiner Stoff/reines Gemisch Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS- Nummer	EG-Nr:	REACH-Registrierungsnummer	(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)	Gewicht-%
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	Nicht eingestuft	100

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Flammschutzmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen: J.M. Huber Corporation
3100 Cumberland Boulevard, Suite 600
Atlanta, GA 30339 USA
Tel: +1 678 247-7300

MARTINSWERK GmbH
Kölner Strasse 110
50127 Bergheim
Germany
Tel. : +49-2271-90.22.78
Fax. : +49-2271-90.27.17

Internet www.hubermaterials.com

E-Mail hubermaterials@huber.com

1.4. Notrufnummer

CHEMTREC: 1 +800-424-9300 oder International 1 +703-527-3887

Telefonnummer des Giftkontrollzentrums
Nationale Giftzentrale D: +49.(0)30.19.240 (Giftnotrufzentrale Berlin - 24h erreichbar)
CH: +41 44 251 51 51 (Centre suisse D'information toxicologique)
A: +43(0)1.406.43.430 (Vergiftungsinformationszentrale)
B: +32.(0)70.245.245 (Centre Anti-Poisons Belge)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008) Nicht eingestuft

Mögliche Gefahren**Physikalische Gefahr** Nicht eingestuft**Gesundheitsgefahren** Nicht eingestuft**Umweltgefahr** Nicht eingestuft**2.2. Kennzeichnungselemente****Symbole/Piktogramme** Keine**Signalwort** Keine**Gefahrenhinweise** Keine**Sicherheitshinweise****Vermeidung** Einsatz von guter industrieller Hygienepraxis
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen**Maßnahme** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen**Lagerung** An einem trockenen Ort lagern
Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren**Entsorgung** Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.**Zusätzliche Informationen:** Keine.**2.3. Sonstige Gefahren** Es liegen keine Informationen vor.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS- Nummer	EG-Nr:	REACH-Registrierungsnummer	(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)	Anhang	Gewicht-%
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	Nicht eingestuft	--	100

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung	In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Sicherstellen, dass medizinisches Personal Kenntnis über beteiligte Materialien hat und somit Schutzmaßnahmen für sich selbst ergreifen kann.
Augenkontakt	Bei Augenkontakt sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen.
Hautkontakt	Mit viel Wasser und Seife waschen.
Einatmen	Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Verschlucken	Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
Aspirationsgefahr	Kein zu erwartender Expositionspfad.
Hinweise an den Arzt	Symptomatische Behandlung.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Anzeichen und Symptome können Husten, Keuchen, Ersticken und Atembeschwerden umfassen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Behandlung sollte symptomatisch und unterstützend sein.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasserspray (Nebel). Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Unbefugtes Personal fern halten.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Unbefugtes Personal fern halten.

Einsatzkräfte

Unbefugtes Personal fern halten. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen des Abflusses in Wasserwege und die Kanalisation verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Große Mengen an Verschüttetem: Staub nicht trocken abwischen. Staub vor abwischen mit Wasser befeuchten oder mit einem Staubsauger aufsaugen. Kleine Mengen an Verschüttetem: Material aufsaugen oder zusammenkehren und in einen Abfallbehälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition, und persönliche Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Auf möglichst geringe Staubentwicklung und -ansammlung achten
Für lokale Absaugung sorgen
Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren
Behälter trocken und dicht geschlossen halten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Flammschutzmittel.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Aluminiumhydroxid

Ausgabedatum: 01.05.2020

Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3

Seite 5 von 11

ACGIH
OSHATLV/TWA 8-hr: 1 mg/m³ (respirable fraction)
TWA: 15 mg/m³ Total Dust
5 mg/m³ Respirable Dust
TWA: 5 mg/m³ (respirable dust); 10 mg/m³ TWA (total dust)NIOSH (National Institute for
Occupational Safety and Health,
vgl. Bundesanstalt für
Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin)

Frankreich

Not established (Non établi)

Frankreich

Not established (Non établi)

Polen

2.5 mg/m³ (inhalable); 1.2 mg/m³ (respirable)

Russland

6 mg/m³ TWA (aerosol)

Schweiz

TWA: 3 mg/m³

Großbritannien

10 mg.m-3 (inhalable); 4 mg.m-3 (respirable)

**Empfohlene
Überwachungsverfahren**Verweis auf nationale Leitlinien-Dokumente für Informationen zu den derzeit
empfohlenen Überwachungsverfahren**Biologische Grenzwerte:**

Keine

**Abgeleitete Expositionshöhe
ohne Beeinträchtigung (Derived
No Effect Level)**Verbraucher - oral, langfristig - lokal und systemisch 4.74 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal und systemisch 10.74 mg/m³**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)** Es liegen keine
Informationen vor**8.2. Begrenzung und
Überwachung der Exposition****Technische
Steuerungseinrichtungen**Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (10 bis 15 Luftwechsel
pro Stunde)**Persönliche Schutzausrüstung****Augen- und Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

HandschutzBei Arbeiten, bei denen es zu einem längeren oder wiederholten Hautkontakt
kommen kann, sollten undurchlässige Handschuhe getragen werden.**Atemschutz**Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie
Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen**Thermische Gefahren**

Keine bekannt.

HygienemaßnahmenAllgemeine, als gute Praxis am Arbeitsplatz angesehene Hygienevorschriften
befolgen
Der Arbeiter sollte sich täglich am Ende einer Arbeitsschicht und vor dem Essen,
Trinken, Rauchen etc. waschen

Ausgabedatum: 01.05.2020

Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3

Seite 6 von 11

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Aufkehren und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Physikalischer Zustand	Fest Pulver
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor
pH-Wert:	8.4 - 10.2 5% Wasser Suspension
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	ca 300 °C / 572 °F (101.3 kPa)
Siedebeginn	5396 °F (2980 °C) 101.3 kPa
Flammpunkt:	Nicht zutreffend.
Verdampfungsrate	Nicht zutreffend.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	
Untere Entzündbarkeitsgrenze	
Dampfdruck	Nicht zutreffend
Dampfdichte	Nicht zutreffend
Relative Dichte	2.4 g/cm ³ , 20° C
Wasserlöslichkeit	Unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor
Verteilungskoeffizient	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur	392 °F (200 °C)
Viskosität	Nicht zutreffend.
Explosive Eigenschaften	Keine
Oxidierende Eigenschaften	Nicht zutreffend
Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Keine
10.2. Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Bedingungen
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Unverträgliche Materialien

Ausgabedatum: 01.05.2020

Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3

Seite 7 von 11

10.5. Unverträgliche Materialien Starke Säuren**10.6. Gefährliche
Zersetzungsprodukte** Keine bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben Anwendern wird empfohlen die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen	Staub nicht einatmen Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen
Haut	Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung oder Austrocknen der Haut verursachen
Augen	Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen
Verschlucken	Verschlucken ist kein wahrscheinlicher Expositionsweg
Aspirationsgefahr	Kein zu erwartender Expositionspfad.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Aluminiumhydroxid

LD50 oral	> 2000 mg/kg Ratte
LC50 Einatmen	Ratte > 2.3 mg/l (Al ₂ O ₃) Aerosol Maximal erreichbare Konzentration
IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung)	Nicht eingetragen

Akute Toxizität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
Chronische Toxizität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Chronische Wirkungen	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege	Es liegen keine Informationen vor
Schwere Augenschädigung /-reizung	Nicht reizend Kaninchen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht reizend Kaninchen
Hautsensibilisierung	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt Kein Hautallergen Meerschweinchen
Mutagenität	in-vitro Wirkt in Bakterien und Säugetierzellsystemen nicht genotoxisch.

Ausgabedatum: 01.05.2020

Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3

Seite 8 von 11

	in vivo Mutagenität (Mikrokerntest) Ratte Negativ (Weight-of-Evidence-Studie)
Keimzellmutagenität	Es liegen keine Informationen vor.
Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Karzinogenität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition	Nicht eingestuft.
Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition	Es liegen keine Informationen vor.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Ökotoxizität	Gilt nicht als schädlich für Wasserorganismen.
Aluminiumhydroxid WGK-Einstufung (AwSV)	5220 WGK: nwg
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Die Verfahren zur Bestimmung der Bioabbaubarkeit gelten nicht für anorganische Stoffe.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.
Verteilungskoeffizient	Es liegen keine Informationen vor
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Nicht verfügbar.
12.4. Mobilität im Boden	Es liegen keine Informationen vor.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe.
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Ausgabedatum: 01.05.2020

Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3

Seite 9 von 11

**13.1. Verfahren der
Abfallbehandlung**

Entsorgungsmethoden	Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.
Kontaminierte Verpackung	Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.
Abfallcodes	Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden

Aluminiumhydroxid

Europäischer Abfallkatalog	060299
WGK-Einstufung (AwSV)	5220 WGK: nwg

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Transportmodus (Straße, Wasser, Luft, Schiene)**

TDG -Canada	Nicht reguliert
DOT	Nicht reguliert
ADR	Nicht reguliert
RID	Nicht reguliert
ADN	Nicht reguliert
IATA	Nicht reguliert
IMDG/IMO	Nicht reguliert
ICAO	Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer Keine**14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung** Keine**14.3. Transportgefahrenklassen** Keine**14.4. Verpackungsgruppe** Keine**14.5. Umweltgefahren** Nein**14.6. Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender** Nicht zutreffend**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Nicht zutreffend

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Globale Inventarverzeichnisse

Reiner Stoff/reines Gemisch Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS-Nummer	EG-Nr.	REACH-Registrierungsnummer	Australien (AIIIC)	Kanada (DSL)	China (IECSC)	Japan	Südkorea (KECL)	Mexiko	Neuseeland	PICCS (Philippinen)	Taiwan	TSCA: USA
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-211952 9246-39	Y	Y	Y	(1)-17 (ENCS); ISHL	KE-00980	Y	Y	Y	Y	A

Legende X / Y: Erfüllt ; A: Aktiv ; - / N: Freigestellt / Nicht eingetragen

Deutschland

Gilt nicht als schädlich für Wasserorganismen

Aluminiumhydroxid

WGK-Einstufung (AwSV) 5220 WGK: nwg

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Revisionsgrund Dieses sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006 & VERORDNUNG (EU) Nr. 2015/830 DER KOMMISSION

Ausgabedatum: 01.05.2020

Druckdatum: 09.06.2021

Revisionsnummer: 1.3

Hergestellt durch Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs
email: regulatory.affairs@huber.com.

(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008) Nicht eingestuft

Kennzeichnung

Symbole/Piktogramme Keine

Signalwort Keine

Gefahrenhinweise Keine

Schulungshinweise Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen

Abkürzungen und Akronyme Internationale Krebsforschungsagentur (IARC)
Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)
Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCID)
Kanadische Behörde zur Klassifizierung von Gefahrgut (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)
EPA SARA Titel III Abschnitt 312 (40 CFR 370) Gefahreinstufung
DOT (Department of Transportation, US-Verkehrsministerium)
OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor, US-Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums)
TWA - Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert)
Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP) (EG 1272/2008)
PSA - Persönliche Schutzausrüstung
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
TDG (Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr) Kanada
CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, Vorschriften zur Sanierung von industriellen Umweltaltlasten):
Meldepflichtige Mengen (RQ) (RQ/% in Gemisch)
STEL - Short Term Exposure Limit (Wert für Kurzzeiteexposition)
TLV® - Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert)
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)
SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
Landtransport (ADR/RID)
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
ICAO (International Civil Aviation Association, Internationale Zivilluftfahrtorganisation) (Luft)
(IMDG) Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt
Umgebungsluftunabhängiges Druckluft-Atemschutzgerät (Positive Pressure Self-Contained Breathing Apparatus, kurz: SCBA)
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
Global Harmonisiertes System (GHS)

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts