



Sicherheitsdatenblatt

FIRE RETARDANT ADDITIVES

Micral® 1500

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

Ausgabedatum: 19.06.2018
Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3
Seite 1 von 10

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung: Micral® 1500

Reiner Stoff/reines Gemisch Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS- Nummer	EG-Nr:	REACH-Registri- erungsnummer	(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)	TSCA: USA	Gewicht-%
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246- 39-0016	Nicht eingestuft	Y	100

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

Empfohlene Verwendung Flammschutzmittel

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

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

Ausgabedatum: 19.06.2018
 Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3
 Seite 2 von 10

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	TSCA: USA	Gewicht-%
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39-0016	Nicht eingestuft	--	Y	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

Ausgabedatum: 19.06.2018
 Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3
 Seite 3 von 10

	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

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3

Seite 4 von 10

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 Staubeentwicklung 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

ACGIH	TLV/TWA 8-hr: 1 mg/m ³ (respirable fraction)
OSHA	TWA: 15 mg/m ³ Total Dust 5 mg/m ³ Respirable Dust
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)	TWA: 5 mg/m ³ (respirable dust); 10 mg/m ³ TWA (total dust)
Frankreich	Not established (Non établi)
Frankreich	Not established (Non établi)
Russland	6 mg/m ³ TWA (aerosol)
Schweiz	TWA: 3 mg/m ³
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

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3

Seite 5 von 10

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.
Handschutz	Bei Arbeiten, bei denen es zu einem längeren oder wiederholten Hautkontakt kommen kann, sollten undurchlässige Handschuhe getragen werden.
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Atemschutz	Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen
Thermische Gefahren	Keine bekannt.
Hygienemaßnahmen	Allgemeine, 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
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 (1013 kPa)
Siedebeginn	5396 °F (2980 °C) 101,3 kPa
Flammpunkt:	Nicht zutreffend.
Verdampfungsrate	Nicht zutreffend.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	
Untere Entzündbarkeitsgrenze	
Dampfdruck	Nicht zutreffend
Dampfdichte	Nicht zutreffend

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3

Seite 6 von 10

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.
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 Einatmen hoher Staubkonzentrationen kann zu einer Reizung der Atemwege führen
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

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3

Seite 7 von 10

Aluminiumhydroxid

LD50 oral

> 2000 mg/kg Ratte

LC50 Einatmen

Ratte > 2.3 mg/l (Al₂O₃) 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. 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 (VwVwS)

5220 WKG: nwg

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Verfahren zur Bestimmung der Bioabbaubarkeit gelten nicht für anorganische Stoffe.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Bioakkumulation unwahrscheinlich.

Ausgabedatum: 19.06.2018
 Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3
 Seite 8 von 10

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

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 (VwVwS)	5220 WKG: 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

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3

Seite 9 von 10

- 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 (AICS)	Kanada (DSL)	China (IECSC)	Japan	Südkorea (KECL)	Mexiko	Neuseeland	PICCS (Philippinen)	Taiwan	TSCA: USA
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-211952 9246-39-0 016	Y	Y	Y	Y	KE-00980	Y	Y	Y	Y	Y

Legende X / Y: Erfüllt, - / N: Nicht eingetragen, Freigestellt P:

Nationale Vorschriften

Deutschland

Aluminiumhydroxid

WGK-Einstufung (VwVwS) 5220 WKG: nwg

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

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

Ausgabedatum: 19.06.2018

Druckdatum: 19.06.2018

Revisionsnummer: 1.3

Seite 10 von 10

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 (IUCLID)
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 Umweltaftlasten):
Meldepflichtige Mengen (RQ) (RQ/% in Gemisch)
STEL - Short Term Exposure Limit (Wert für Kurzzeitexposition)
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)

Haftungsausschluss

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