

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom Januar 2020, gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

NORMALKORUND BRAUN

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMERS

1.1 Produktidentifikator

Aluminiumoxid

Handelsname

Normalkorund braun

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

Relevante identifizierte Verwendung

Feinstrahlmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferant, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

MICROBEADS AG
Wambisterstrasse 1a
CH-5412 Gebenstorf
SWITZERLAND

Telefon +41 56 441 16 11
Telefax +41 56 441 55 15

info@microbeads-ag.ch
www.microbeads-ag.ch

1.4 Notrufnummer

Verkaufsabteilung
MICROBEADS AG
CH-5412 Gebenstorf

Notruf-Telefon +41 56 441 16 11

Diese Notruf-Telefonnummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:
Montag bis Donnerstag 8-16 Uhr und Freitag 8-13 Uhr

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG (DPD)

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge. Das Produkt dringt direkt über die Mund- oder Nasenhöhle ein.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht erforderlich

2.3 Sonstige Gefahren

Staub kann zu Reizungen der Horn- und Bindehaut führen. Verursacht leichte Hautreizungen. Örtlich begrenzte Rötungen, Ödeme, Juckreiz und/oder Schmerzen. Einatmen von Staub kann die Atemwege reizen.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Stoffname Aluminiumoxid

EG-Nummer 215-691-6

CAS-Nummer 1344-28-1

Zus. / Angaben zu Bestandteilen Aluminiumoxid, synthetisch ($\text{Al}_2\text{O}_3 > 94 \%$)

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Inhalation

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberen, fließendem Wasser spülen. Betroffenen Bereich nicht reiben.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Lungenreizung, örtlich begrenzte Rötungen, Juckreiz, Husten

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht. Brennbar: Verpackungsmaterialien.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Filterierende Halbmaske (EN 149), P3 (filtriert mindestens 99,95 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Hautkontakt vermeiden. Vermeiden von Staubbildung. Staub nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Bei Verschütten - Atemschutz tragen: Halbmaske mit Partikelfilter P2 (filtert mind. 94% der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß) Staub befeuchten, in gut schließendes Behältnis füllen und gefahrlos beseitigen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen (Vermeiden von Staubbildung, Staub befeuchten). Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung: Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Den betreffenden Bereich belüften (Teilchen und Staub). Kein Trockenkehren mit dem Besen. Kein Abblasen von Staubablagerungen.

Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zum Reinigen von Oberflächen oder Kleidung keine Bürste oder Druckluft verwenden. Freisetzung und Aufwirbeln von Staub vermeiden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wenn nicht verwendet, Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren. Beseitigung von Staubablagerungen (Vermeiden von Staubbildung).

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Normale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis*	Identifikator	SMW (mg/m ³)	KZW (mg/m ³)	KZW (min)	Quelle
AT	biologische inerte Schwebstoffe		i	MAK	10	20	60	GKV
AT	biologische inerte Schwebstoffe		r	MAK	5	10	60	GKV
AT	Aluminiumoxid	1344-28-1	i	MAK	10	20	60	GKV
AT	Aluminiumoxid	1344-28-1	r / fume	MAK	5	10	60	GKV

CH	Stäube, Partikel		MAK	10			SUVA
CH	Stäube, Partikel		MAK	3			SUVA
CH	Aluminiumoxid	1344-28-1	MAK	3	24	15	SUVA
CH	Aluminiumoxid	1344-28-1	MAK	3			SUVA
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	i	AGW	10	20	15	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	i	MAK	4			DFG
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	r	AGW	1,25	2,4	15	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	r	MAK	0,3	2,4	15	DFG
DE	Aluminiumoxid	1344-28-1	i / dust	MAK	4		DFG
DE	Aluminiumoxid	1344-28-1	r / dust	MAK	1,5		DFG

***Hinweis**

dust Als Staub

fume Als Rauch

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen.

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden.

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg
DNEL	15,63 mg/m ³	Mensch, inhalativ
DNEL	3,29 mg/kg	Mensch, oral
PNEC	74,9 µg/l	Wasserorganismen
PNEC	20 mg/l	Mikroorganismen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Zum Reinigen von Oberflächen oder Kleidung keine Bürste oder Druckluft verwenden. Arbeitsplatz regelmäßig reinigen. Staubsauger mit eingebautem HEPA (Hochleistungsschwebstoff) Filter verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz Handschutz: Schutzhandschuhe tragen. Art des Materials: Verstärkte Beschichtung: Nitril, NR: Naturkautschuk, Latex. Sonstige Schutzmaßnahmen: Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Geeignete Arbeitskleidung tragen.

Sonstige Schutzmaßnahmen Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Geeignete Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz Bei staubintensiven Arbeiten Atemschutz benutzen: Filtr. Halbmaske (EN 149).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Vermeiden von Staubentwicklung. Kleidung reinigen mit Pressluft verboten.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

<i>Aggregatzustand</i>	fest (kantig)
<i>Farbe</i>	braun
<i>Geruch</i>	geruchlos

Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

<i>ph-Wert</i>	nicht anwendbar
<i>Schmelzpunkt</i>	ca. 2.000 °C
<i>Siedebeginn und Siedebereich</i>	nicht anwendbar
<i>Flammpunkt</i>	nicht anwendbar
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit</i>	nicht anwendbar
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</i>	nicht anwendbar
<i>Dampfdruck</i>	nicht anwendbar
<i>Dichte</i>	4 g/cm ³
<i>Schüttdichte</i>	1,4 – 1,8 g/cm ³
<i>Löslichkeit(en): Wasserlöslichkeit</i>	unlöslich
<i>Verteilungskoeffizient</i>	nicht anwendbar
<i>Viskosität</i>	nicht relevant (Feststoff)
<i>Explosive Eigenschaften</i>	keine
<i>Oxidierende Eigenschaften</i>	keine

9.2 Sonstige Angaben

Keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten „Zu vermeidende Bedingungen“.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährliche Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gem. der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend /-reizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Spezifische Zielorgan - Toxizität (STOT)

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen (gemäß 1272/2008/EG).

12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT –und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Möglichkeit der Wiederverwendung oder Verwertung.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Kein gefährlicher Abfall gemäß Art. 3 Nr.2 in Verbindung mit Anhang III der RL2008/98/EG. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

nicht relevant (unterliegt nicht den Transportvorschriften)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht relevant

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

Klasse -

14.4 Verpackungsgruppe

nicht relevant

14.5 Umweltgefahren

keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL - Übereinkommens 73/78 gemäß IBC - Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften (Österreich)

Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerteverordnung

Regelungen der Versicherungsträger

Atemschutzfilter gegen Gase, Dämpfe und Schwebstoffe (AUVA: M 719).

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

WGK: Nwg (nicht wassergefährdend)

Listenstoff (VwVwS)

Kennnummer

1346

TA Luft Deutschland

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis*
gem. 5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		100 %	0,2 kg/h	20 mg/m ³	2)

*Hinweis 2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden.

Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland

LGK 13 (nicht brennbare Feststoffe)

Regelungen der Versicherungsträger

BGI 5047 „Mineralischer Staub“

Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)

TRGS 559, BGI 5047 „Mineralischer Staub“
TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“

Verfügbare Industrie- oder branchenspezifische Leitlinie(n)

Europäisches Netzwerk für Quarz (European Network of Silica, NEPSI)
„10 goldene Regeln zur Staubbekämpfung“

Nationale Vorschriften (Schweiz)

Regelungen der Versicherungsträger

Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva (schweizerische Unfallversicherungsanstalt)
Atemschutzmasken gegen Stäube (Suvapro: 66113)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

16. SONSTIGE ANGABEN

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung. (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe oder Beeinträchtigung)
DPD	Dangerous Preparations Directive (Richtlinien über gefährliche Zubereitungen, 1999/45/EG)
GHS	„Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals“ „Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien“, das die Vereinten Nationen entwickelt haben.
GKV	Grenzwertverordnung
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von „Marine Pollutant“)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 453/2010/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.