

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EU) 2020/878

1. IDENTIFIKATION DES STOFFES/GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname: BLAUES MARKIERKREIDEPULVER / Schlagschnurfarbe
Alle Qualitäten

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

Verwendung: Markierkreidepulver

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Unternehmen:

draco Handels GmbH
Im Bahnbogen 6
4070 Eferding
AUSTRIA

Telefonnummer: +43 (7272) 70270

E-Mail: office@draco.at

2. GEFAHRENIDENTIFIKATION

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:**
Das Produkt ist nicht gemäß CLP-Verordnung eingestuft.
- **Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG:**
Nicht eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:** Keine
- **Gefahrenkennzeichnung:** Keine
- **Signalwort:** Keines
- **Gefährliche Bestandteile für die Kennzeichnung:** Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Es sind keine besonderen Gefahren bekannt.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

- **Calciumcarbonat**
 - CAS-Nummer: 471-34-1
 - EG-Nummer: 207-439-9

- Anteil: >50%
 - **Natriumaluminium-Sulfosilikat** (Pigment Blau 29)
 - CI: 77007
 - Alternative CAS-Nr.: 57455-37-5
 - Frühere CAS-Nr.: 101357-30-6
 - EG-Nr.: 309-928-3
 - REACH-Referenz: 01-2119488928-13
 - Anteil: <50%
-

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

- Bei Unwohlsein sofort einen Arzt aufsuchen.
- Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und für frische Luft sorgen.
- Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.

Nach Einatmen:

- Betroffene Person an die frische Luft bringen und bequem lagern.
- Bei Atembeschwerden einen Arzt konsultieren.
- Bei Bewusstlosigkeit in stabiler Seitenlage halten und medizinische Hilfe rufen.

Nach Hautkontakt:

- Mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen.
- Bei anhaltender Hautreizung oder Ausschlag einen Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

- Augen sofort mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
- Kontaktlinsen entfernen, falls möglich, und weiter ausspülen.
- Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

- Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken.
 - Erbrechen nur auf Anweisung eines Arztes herbeiführen.
 - Sofort ärztlichen Rat einholen und das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
-

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Reizungen der Augen, der Haut und der Atemwege möglich.
- Bei Verschlucken: Magen-Darm-Beschwerden wie Übelkeit, Erbrechen oder Bauchschmerzen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatische Behandlung wird empfohlen.
 - Für weitere Informationen über das Produkt und mögliche Risiken: Sicherheitsdatenblatt bereithalten.
-

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

- **Geeignet:** Schaum, Sprühwasser, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Sand.
- **Nicht geeignet:** Keine schweren Wasserstrahlen verwenden.
- **Umgebungsschutz:** Sprühwasser oder Nebel verwenden, um exponierte Behälter zu kühlen.

5.2 Besondere Gefahren, die von der Substanz oder Mischung ausgehen

- Erstickende Gase/Dämpfe/Rauch (Kohlendioxid) können bei Temperaturen über 600 °C freigesetzt werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Schutzmaßnahmen:** Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung und Atemschutz in den Gefahrenbereich eintreten.
- **Besondere Verfahren:** Vorsicht bei der Bekämpfung von chemischen Bränden. Vermeiden, dass Löschwasser in die Umwelt gelangt.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung.
- Staubbildung vermeiden.
- Bei der Handhabung für ausreichende Belüftung sorgen.
- Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.
- Vorsicht beim Umgang mit dem Produkt, um ein Verschütten zu vermeiden.

Hinweise zum sicheren Umgang mit dem Produkt

- Bei der Arbeit persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
- Geeignete Verfahren für das sichere Anheben und Transportieren beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- In dicht verschlossenen, eindeutig gekennzeichneten Behältern lagern.
- An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und Wärmequellen schützen.
- Von unvereinbaren Materialien fernhalten (siehe Abschnitt 10).
- Lagerbedingungen gemäß den geltenden Vorschriften einhalten.

7.3 Besondere Endanwendungen

Es sind keine besonderen Anforderungen oder Anwendungen bekannt, die über die im Sicherheitsdatenblatt beschriebenen hinausgehen.

8. EXPOSITIONSKONTROLLEN/INDIVIDUELLE SCHUTZMAßNAHMEN

8.1. Grenzwerte für Exposition

Berufliche Expositionsgrenzwerte:

- Calciumcarbonat

Luftgrenzwerte:

Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen für Staub (einatembare und respirierbare). Bitte beachten Sie Anhang 1 dieses Sicherheitsdatenblattes für die entsprechenden nationalen Expositionsgrenzwerte.

Biologische Grenzwerte:

Keine.

DNELs (Derived No Effect Levels): Arbeiter

Expositionsweg	Akute lokale Wirkung	Akute systemische Wirkung	Chronische lokale Wirkung	Chronische systemische Wirkung
Oral	Nicht erforderlich	-	-	-
Inhalation	Kein Risiko identifiziert	Kein Risiko identifiziert	Kein Risiko identifiziert	10 mg/m ³
Dermal	Kein Risiko identifiziert	-		

Verbraucher

Expositionsweg	Akute lokale Wirkung	Akute systemische Wirkung	Chronische lokale Wirkung	Chronische systemische Wirkung
Oral	Kein Risiko identifiziert	6,1 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kein Risiko identifiziert	6,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Inhalation	Kein Risiko identifiziert	Kein Risiko identifiziert	Kein Risiko identifiziert	10 mg/m ³
Dermal	Kein Risiko identifiziert	-		

PNECs (Predicted No Effect Concentrations)

Umweltschutz-Ziel	PNEC	Anmerkungen
Wasser	Kein Risiko identifiziert	Nicht akut toxisch für Fische, wirbellose Tiere, Algen und Mikroorganismen in den in den Studien getesteten Konzentrationen. Die akute Toxizität für Fische, wirbellose Tiere, Algen und Mikroorganismen liegt über der höchsten getesteten Konzentration und überschreitet daher die maximale Löslichkeit von Calciumcarbonat in Wasser.
Sedimente	Kein Risiko identifiziert	Calciumcarbonat sowie Calcium- und Karbonationen sind in der Umwelt allgegenwärtig und kommen natürlich in Boden, Wasser und Sediment vor. Sedimente enthalten aufgrund der physikalischen und/oder chemischen Verwitterung von calciumreichen Gesteinen in der Umwelt eine hohe Konzentration an Calcium und Karbonat. Calcium wird von im Sediment lebenden Arten aufgenommen und ist notwendig, um ein gutes chemisches Gleichgewicht in Böden, Wasser und Sediment zu erhalten. Das Karbonat wird Teil des Kohlenstoffkreislaufs und wird dann in der Biosphäre recycelt. Aufgrund des natürlichen Vorkommens von Calciumcarbonat in der Umwelt wird erwartet, dass Calciumcarbonat für Sedimentorganismen nicht toxisch ist.

Umweltschutz-Ziel	PNEC	Anmerkungen
Mikroorganismen in der Abwasserbehandlung:	10 mg/L	NOEC; AF=10
Boden (landwirtschaftlich)	Kein Risiko identifiziert	Nicht akut toxisch für Regenwürmer, Pflanzen (Soja, Tomaten und Hafer) sowie Bodenmikroorganismen in den in den Studien getesteten Konzentrationen. Die akute Toxizität für Regenwürmer, Pflanzen und Bodenmikroorganismen ist höher als die höchsten getesteten Konzentrationen und überschreitet daher die maximale Löslichkeit von Calciumcarbonat in Wasser.
Luft	Kein Risiko identifiziert	

Natriumaluminium-Sulfosilikat

Berufliche Expositionsgrenzwerte:

TLV: 15 mg/m³ (Gesamtstaub).

Für dieses Material wurden keine beruflichen Expositionsgrenzwerte entwickelt.

8.2. Expositionskontrollen

8.2.1. Expositionskontrolle

Geeignete technische Kontrollen:

Minimierung der Staubbildung in der Luft. Verwenden Sie Prozessgehäuse, lokale Absauganlagen oder andere technische Kontrollen, um die Luftkonzentration unter den festgelegten Expositionsgrenzwerten zu halten. Falls bei Benutzeroperationen Staub, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Belüftung, um die Exposition gegenüber luftgetragenen Partikeln unter dem Expositionsgrenzwert zu halten. Organisatorische Maßnahmen ergreifen, z. B. durch Isolierung des Personals von staubigen Bereichen. Zur Entfernung und zum Waschen verschmutzter Kleidung.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Atemschutz: Bei Staubbelastung Staubmaske vom Typ P1 oder P3 (Europäische Norm 143).

Handschutz: Lösungsmittelbeständige Handschuhe (Butylkautschuk), geprüft nach EN374;

Dicke des Handschuhmaterials: 0,7 mm; Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): 480 Minuten.

Augenschutz: Chemikalienbeständige Schutzbrille muss getragen werden.

Kleidungs- und Körperschutz: Schutzanzug.

8.2.3. Umweltextpositionskontrollen

Entsorgen Sie Abwaschwasser gemäß den lokalen und nationalen Vorschriften.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Zustand: Pulver

Farbe: Blau

Geruch: Geruchlos

pH-Wert: (20°C): 9 +/- 0,5 – Methode: in einer 10%igen Suspension in Wasser

Schmelzpunkt/-bereich: Zersetzt sich bei einer Temperatur über 450°C, ohne zu schmelzen.

Entzündbarkeit (Selbstentzündungstemperatur): Nicht entzündlich.

Löslichkeit in Wasser (20°C in g/L): Unlöslich.

Explosionsgefährdung: Keine explosiven Eigenschaften aufgrund der Struktur vorhergesagt.

9.2. Weitere Informationen

Keine.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Kontakt mit Säuren oder starkem Erhitzen setzt Kohlendioxid frei, manchmal heftig.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit Säuren setzt Kohlendioxid frei, manchmal heftig.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Setzt Kohlendioxid bei starkem Erhitzen oder Kontakt mit Säuren frei.

Bei Temperaturen über 400°C in Anwesenheit von Luft kann Schwefeldioxid (SO₂) freigesetzt werden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert mit Säuren, um Dioxid zu bilden, das den Sauerstoff in der Luft in geschlossenen Räumen verdrängt.

Bei Temperaturen über 400°C in Anwesenheit von Luft kann Schwefeldioxid (SO₂) freigesetzt werden. Wasserstoffsulfid kann bei Kontakt mit Säuren freigesetzt werden (nicht beständige Grade).

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

11.1. Informationen zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- Calciumcarbonat

Relevante Gefahrenklasse	Wirkungsdosis	Spezies	Methode	Bemerkung
Akute orale Toxizität	LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht	Ratte	OECD 420	-
Akute dermale Toxizität	LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht	Ratte	OECD 402	-
Akute inhalative Toxizität	LC50 (4h) > 3 mg/L Luft	Ratte	OECD 403	-
Hautkorrosion/-reizung	Nicht anwendbar	Kaninchen	OECD 404	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht anwendbar	Kaninchen	OECD 405	Nicht reizend
Atemwegs- oder Hautsensibilisierung	Nicht anwendbar	Maus	OECD 429	Kein Hautsensibilisator
Keimzellmutagenität	Nicht anwendbar	In-vitro-Tests	OECD 471, OECD 476, OECD 473	Nicht mutagen
Karzinogenität	Nicht anwendbar	-	-	Kein Hinweis auf Karzinogenität
Reproduktionstoxizität	NOEL (parental) 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag	Ratte	OECD 422	Keine Anzeichen für reproduktive oder entwicklungsbedingte Toxizität
STOT (einmalige Exposition)	Nicht anwendbar	-	-	Keine Organtoxizität in Akuttests beobachtet
STOT (wiederholte Exposition)	-	-	-	Keine Organtoxizität in Tests mit wiederholter Dosierung beobachtet
Aspirationsgefahr	Keine Aspirationsgefahr erwartet	-	-	-

- Natriumaluminium-Sulfosilikat

- **Aufnahme (oral):** Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.
LD50 (oral, Ratte) > 10000 mg/kg
- **Reizung:** Nicht reizend.
- **Sensibilisierung:** Kein sensibilisierendes Potenzial.
- **Mutagenität:** Keine experimentellen oder epidemiologischen Hinweise vorhanden.
- **Karzinogenität:** Keine experimentellen oder epidemiologischen Hinweise vorhanden.
- **Reproduktionstoxizität:** Keine experimentellen oder epidemiologischen Hinweise vorhanden.
- **STOT (einmalige Exposition):** Keine experimentellen oder epidemiologischen Hinweise vorhanden.
- **STOT (wiederholte Exposition):** Keine experimentellen oder epidemiologischen Hinweise vorhanden.
- **Aspirationsgefahr:** Nicht anwendbar.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren:

Keine weiteren bekannten Gefahren.

12. UMWELTINFORMATIONEN

12.1. Toxizität

- Calciumcarbonat

Aquatische Toxizität	Wirkungsdo sis	Expositions zeit	Spezies	Metho de	Bewertung	Bemerku ng
Akute Fischtoxizität	LC50 > 100% v/v gesättigte Lösung des Testmaterial s	96h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	OECD 203	Überschreit et maximale Löslichkeit der Substanz	Grenztest
Akute Daphnientoxizität	LC50 > 100% v/v gesättigte Lösung des Testmaterial s	48h	Daphnia magna	OECD 202	Überschreit et maximale Löslichkeit der Substanz	Grenztest
Akute Algentoxizität	EC50 > 14 mg/L; NOEC 14 mg/L	72h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201	Überschreit et maximale Löslichkeit der Substanz	Grenztest
Toxizität gegenüber Mikroorganismen in Kläranlagen	EC50 > 1000 mg/L; NOEC 1000 mg/L	3h	Aktivierter Klärschlamm	OECD 209	Nicht toxisch	-

Aquatische Toxizität	Wirkungsdo- sis	Expositions- zeit	Spezies	Metho- de	Bewertung	Bemerkung
Akute Regenwurmtoxizität	LC50 > 1000 mg/kg trockener Boden; NOEC 1000 mg/kg trockener Boden	14d	Eisenia fetida	OECD 207	Nicht akut toxisch	Grenztest
Toxizität gegenüber Pflanzen	EC50 > 1000 mg/L trockener Boden; NOEC 1000 mg/L trockener Boden	21d	Glycine max (Sojabohne), Lycopersicon esculentum (Tomate), Avena sativa (Hafer)	OECD 208	Nicht akut toxisch	Ergebnisse basieren auf Keimung und Wachstum
Toxizität gegenüber Bodenmikroorganismen	EC50 > 1000 mg/kg trockener Boden; NOEC 1000 mg/L trockener Boden	28d	Bodenmikroorganismen	OECD 216	Nicht toxisch	Grenztest

- Natriumaluminium-Sulfosilikat

Akute Toxizität: LC50 96h Fisch: > 32000 mg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Abbaubarkeit der Substanz festgestellt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation erwartet.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht anwendbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

- PBT- und vPvB-Bewertungsergebnisse:**

Diese Substanz erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB (sehr persistent und sehr bioakkumulierend).

12.6. Eigenschaften zur endokrinen Disruption

Es wird keine endokrine Disruption erwartet.

12.7. Weitere schädliche Wirkungen

Die Substanz wird nicht als umweltgefährdend angesehen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- **Abfallcodes / Abfallbezeichnungen gemäß EWC:**
Abfallcodes sollten vom Benutzer basierend auf der Anwendung, für die die Substanz verwendet wurde, zugewiesen werden.
- Abfälle sollten gemäß den lokalen und nationalen Vorschriften behandelt werden.
- Abfälle können unter Einhaltung lokaler Vorschriften deponiert werden.
- Entsorgen Sie Abfälle gemäß den europäischen Richtlinien.

Verpackungsbehandlung:

- Leere Behälter.
 - Entsorgen Sie Verpackungen wie das unbenutzte Produkt.
-

14. TRANSPORTINFORMATIONEN

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

- Allgemeine Informationen: Nicht reguliert.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- Allgemeine Informationen: Nicht reguliert.

14.3. Transportgefahrklassen

- Allgemeine Informationen: Nicht reguliert.

14.4. Verpackungsgruppe

- ADR, IMDG, IATA: Nicht zutreffend.

14.5. Umweltgefahren

- Keine.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer

- Keine.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

- Nicht zutreffend.
-

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz / spezifische Gesetzgebung für die Substanz oder das Gemisch

- **Kennzeichnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Richtlinie 67/548/EWG):**
Die Substanz ist gemäß der EU-Gesetzgebung nicht kennzeichnungspflichtig.

15.2. Chemikaliensicherheitsbewertung

- Es wurde keine Bewertung gefunden.
-

16. SONSTIGE ANGABEN

Abkürzungen und Akronyme:

- **AF:** Bewertungsfaktor (Assessment Factor)
- **BCF:** Biokonzentrationsfaktor
- **DMEL:** Abgeleiteter maximaler Effekt-Level
- **DNEL:** Abgeleiteter No-Effect-Level
- **EC50:** Mittlere Effektkonzentration
- **LC50:** Mittlere letale Konzentration
- **NOAEL:** Keine beobachtete schädliche Wirkung (No Observed Adverse Effect Level)
- **NOEC:** Keine beobachtete Effektkonzentration
- **NOEL:** Keine beobachtete Wirkung (No Observed Effect Level)
- **OEM:** Expositionslevel für Anwender (Operator Exposure Level)
- **PBT:** Persistent, bioakkumulierend, toxisch
- **PEC:** Vorhergesagtes Expositionslevel (Predicted Effect Level)
- **PNEC:** Vorhergesagtes No-Effect-Level
- **SDS:** Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
- **STOT:** Spezifische Zielorgan-Toxizität
- **STP:** Kläranlage (Sewage Treatment Plant)
- **vPvB:** Sehr persistent und sehr bioakkumulierend (Very Persistent, Very Bioaccumulative)

Überarbeitungen und Hinweise:

- Erstellt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31.

Hinweis:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen dienen lediglich als Leitfaden für die sichere Verwendung, Lagerung und Handhabung des Produkts. Diese Angaben entsprechen nach bestem Wissen und Gewissen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Es wird jedoch keine Garantie für ihre Genauigkeit übernommen. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf das genannte spezifische Material und sind möglicherweise nicht gültig, wenn dieses Material mit anderen Materialien oder in anderen Prozessen kombiniert wird.