

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

Datum: 13.02.2018

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: **Braunkohlenbrennstaub**

REACH Registrierungsnr.: **entfällt (Anhang V der EG-Verordnung Nr. 1907/2006)**

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

Relevante identifizierte Verwendung:

Industrielle Anwendung

- thermische Verwertung (Brennstoff)

1.3 Hersteller, Importeur oder anderes Unternehmen:

UCY business services & trading GmbH

Straße: Am Villepohl 4
Postleitzahl und Ort: DE-53347 Alfter
Telefonnummer: +49 228 2428 732
Telefax: +49 228 2428 731
E-Mail-Adresse: verkauf@ucy-energy.com

1.4 Auskunftgebender Bereich / Notruf

UCY business services & trading GmbH

Straße: Am Villepohl 4
Postleitzahl und Ort: DE-53347 Alfter
Telefonnummer: +49 228 2428 732
Telefax: +49 228 2428 731
E-Mail-Adresse: verkauf@ucy-energy.com

Notruf in Deutschland: 110

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufungsregeln gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [GHS]:

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie: **selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische; Kategorie 2**

Gefahrenhinweise: **H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.**

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [GHS]:

Piktogramm:



GHS02

Symbol: Flamme
Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise: H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

Sicherheitshinweise:

Lagerung

P413: Schüttgut bei Temperaturen von nicht mehr als 80 °C aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

- Nach Kontakt mit Luft Selbstentzündung möglich (Glimmbrand bei Wärmestau).
- Durch unsachgemäßes Löschen kann es zur Aufflammung kommen.
- Bei Aufwirbelungen ist die Bildung explosionsfähiger Staub-Luft-Gemische möglich.
- Rutschgefahr durch Braunkohlenstaub

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Chemische Identität und Charakterisierung:

Hauptbestandteil des Stoffes: Braunkohlenstaub (100 %)
Chemische Charakterisierung: Braunkohle in einem feinstverteilten Zustand

3.2. Gemische

Nicht zutreffend.

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Verschlucken:

- Mund mehrmals ausspülen
 - Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Hinweise für Arzt: nicht toxisch, nicht wasserlöslich

Nach Augenkontakt:

- Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

Nach Einatmen:

- Für reichlich Frischluft sorgen.
- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

- Evtl. mit fließendem Wasser abspülen.

Allgemeine Hinweise:

- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine Information bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel im Freien:

- Wassersprühstrahl mit Netzmittel oder Löschschaum

Geeignete Löschmittel im geschlossenen Behälter:

- CO₂ / N₂ / Löschschaum

Ungeeignete Löschmittel:

- direkter Wasservollstrahl, Pulverlöscher

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Im Brandfall Entwicklung von gesundheitsschädlichen Schwelgasen, die mit der Luft explosionsfähig sind.
- entstehende Gase nicht einatmen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Behälterbränden:

- Behälter luftdicht verschließen und gegebenenfalls Inertisierung einleiten
- Feuerwehr anfordern

Bei Brand von auslaufendem Produkt:

- Staubaufwirbelung vermeiden
- Brandherd benetzen; erst Umgebung der Brandstelle benetzen, dann Brandbekämpfung von außen nach innen vornehmen
- Feuerwehr anfordern

Allgemeiner Hinweis:

- Bei der Brandbekämpfung geeignete Schutzkleidung tragen.
- Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Zündquellen ausschließen
- Leck sofort abdichten
- Vermeidung von Staubaufwirbelungen
- Behälter/Verpackung geschlossen halten

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation und in das Oberflächenwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- ausgetretenen Braunkohlenstaub mechanisch aufnehmen
- in geeignete Behälter füllen

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Abschnitt 7 für Handhabung und Lagerung
- Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Transport in geschlossenen Behältern
 - pneumatische Entladung in Silos, Austrag aus Silos über Dosiersysteme
 - Schutzmaßnahmen gegen Entstehung von Staubexplosionen treffen
- Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:**
- elektrische Anlagen nur in explosionsgeschützter Ausführung verwenden
 - Staubaufwirbelungen vermeiden
 - örtliche Absaugungen an Arbeitsplätzen
 - Staubablagerungen auf warmen Oberflächen vermeiden
 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen
 - Zündquellen fernhalten
 - durch Druckentlastung eventuelle Explosionsauswirkungen auf unbedenkliches Maß reduzieren
 - CO- und Temperaturmessung
- Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen:**
- Staubaufwirbelungen vermeiden
 - regelmäßig Staubablagerungen entfernen

Allgemeine Hygienemaßnahmen einhalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen/Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

- bei Behältertemperaturen über 80 °C luftdicht verschließen und/oder wenn möglich unter Schutzgas lagern
- vor Wärmequellen schützen

Zu vermeidende Bedingungen:

- Temperaturen über 80 °C
- Zündquellen
- elektrostatische Aufladungen

Zusammenlagerungshinweis:

- Vermeidung von Oxidationsmitteln
- siehe Zusammenlagerungshinweise des VCI

7.3. Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

- nicht zutreffend

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

Allgemeiner Staubgrenzwert gemäß TRGS 900:

- alveolengängige Fraktion (A-Staub): 1,25 mg/m³
- einatembare Fraktion (E-Staub): 10 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

- Expositionsbegrenzung durch geschlossene Anlagen

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:	Bei Staubaufwirbelung wird Schutzbrille empfohlen.
Haut-/Körperschutz:	Kein besonderer Körperschutz notwendig.
Handschutz:	Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.
Atemschutz:	Bei Staubentwicklung Atemschutz notwendig.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen beachten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Freisetzung großer Mengen vermeiden

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| - Aggregatzustand: | fest |
| - Farbe: | dunkelbraun / schwarz |
| - Form: | staubförmig |
| - Geruch: | geruchlos |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

Kriterium	Wert	Einheit
Schüttdichte bei 20°C	380 – 580	kg/m ³
pH-Wert	n.a.	-
Explosionsgrenze (UEG)*	49	g/m ³
Explosionsgrenze (OEG)*	ca. 5	kg/m ³
Dichte (bei 20 °C)	ca. 1,4	g/cm ³
Viskosität	n.a.	-
Staubexplosionsklasse	St1, VDI 2263	-
Körnungsgröße	≤ 315 (mind. 97 %)	µm
Glimmtemperatur	> 200	°C
Zündtemperatur*	410	°C

* VDI 2263, Bl. 1

9.2. Sonstige Angaben

Entzündbarkeit: bei großen Mengen selbsterhitzungsfähig
Mischbarkeit mit Wasser: ohne Netzmittel nicht mischbar
Inertisierung möglich mit: N₂, CO₂

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Thermische Zersetzung bei Erhitzung über 250 °C unter Luftabschluss: H₂O, CO₂, CO, CH₄, Teer

10.2. Chemische Stabilität

Chemisch stabil bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Im verwirbelten Zustand explosionsfähig.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

- Temperaturen über 80 °C
- elektrostatische Aufladungen
- Zündquellen

10.5. Unverträgliche Materialien

- Kontakt mit anderen Chemikalien (insbesondere Oxidationsmittel) vermeiden
- unkontrollierte Luftzufuhr

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

- siehe thermische Zersetzung
- für Verbrennungsprodukte siehe Abschnitt 5

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine toxischen Wirkungen bekannt.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine toxischen Wirkungen bekannt.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Vom Abfallerzeuger ist die Entsorgung des Produktes entsprechend dem Verwendungszweck branchen- und prozessspezifisch mit dem örtlichen Entsorgungsfachbetrieb auf der Grundlage von lokalen Entsorgungsbestimmungen und nationalen Verordnungen und Gesetzen vorzunehmen.

Kontaminierte Verpackungen sind entsprechend den lokalen und nationalen Verordnungen und in Rücksprache mit den örtlichen Entsorgungsfachbetrieben zu entsorgen.

Für Europa ist vom Abfallerzeuger die Abfallschlüsselnummer gemäß dem europäischem Abfallverzeichnis festzulegen.

13.2. Zusätzliche Hinweise

Das Produkt kann in mechanischen Kläranlagen abgeschieden werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1. UN-Nummer: UN 1361
- 14.2. UN-Versandbezeichnung: KOHLE, tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
- 14.3. Transportgefahrenklasse: 4.2
ADR/RID
Warntafel: Gefahr-Nr. 40
Stoff-/UN-Nr. 1361
Besondere Verpackungsvorschrift: PP12
- 14.4. Verpackungsgruppe: II
- 14.5. Umweltgefahren:
Kennzeichnung umweltgefährdende Stoffe
ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-IATA/DGR: nein
Meeresschadstoff: nein
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Transport / weitere Angaben:
- dichter Verschluss der Transportbehälter
- Verladetemperatur max. 60 °C
- vor Be-/Entladebeginn elektrostatische Erdung
- Förderschläuche aus leitfähigem Material
- siehe Punkt ADR 6.8.2.1.27; 7.5.10
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht zutreffend.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse
Störfallverordnung (12. BImSchV)
Betriebssicherheitsverordnung
Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

nicht zutreffend
unterliegt in den Grundpflichten der Störfallverordnung
„explosionsgefährdete Bereiche“, „Explosionsschutz“
Im Falle von Staubemissionen geeignete Maßnahmen zur
Emissionsminderung treffen (siehe Abschnitt 5.2.3 TA-Luft)

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Braunkohlenstaub, Artikelnummer 70-107

Weitere relevante Vorschriften

VDI 2263

VDI 3673 Blatt 1

BGV C15

BGV C12

BGR 117-1, 117-2

TRD 413

RL 94/9/EG (Atex 95)

RL 1999/92 EG (Atex 137)

Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren, Beurteilungen,
Schutzmaßnahmen

Druckentlastung von Staubexplosionen

Kohlenstaubanlagen

Silos

Behälter, Silos und enge Räume

Kohlenstaubabfeuerungen an Dampfkesseln

Ex-Schutz-Richtlinien

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht durchgeführt, da es sich um einen von der REACH-Registrierung ausgenommenen Stoff handelt.

16. SONSTIGE ANGABEN

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie sollen das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger/Anwender unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.