

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

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

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Aufbereiten von Graphit (Substanz) --> Mahlen und Sieben von Graphitpulver
 Versand und Handhabung von Graphit (Substanz) --> Be- und Entladen in Großgebäude,
 Wiederverpacken, Probenahme und Lagerung von synthetischem Graphitpulver
 Herstellen von Gemischen --> Mischen von Graphitpulver mit Zusatzkomponenten
 Kalandrieren/Pressen und Formgeben --> Verdichten von Graphit als Substanz oder in Gemischen
 (Produktion von Artikel)
 Thermische Behandlung --> Thermische Behandlung über 500 °C, inkl. Befüllung und Entleerung
 Verwendung als Artikel (mechanische Anwendungen) --> Dichtungs- und Gleitlageranwendung
 (Industriell inkl. Kraftfahrzeuge)
 Verwendung als Artikel (Hochtemperaturanwendung) --> Heizer, Abschirmung und thermische
 Verwendung
 Verwendung als Artikel (elektrische Anwendungen) --> Leitfähigkeit (z. B. elektrische Kontakte,
 Bürsten)
 Verwendung als Artikel (metallurgische Anwendungen) --> z. B. Graphitelektroden, Pressbacken für
 kontinuierliches Abstechen/Gießen
 Verwendung als Substanz oder Gemisch --> z.B Verwendung in Gleit-/Schmiermitteln und in
 leitfähigen Materialien
 Verwendung als Substanz oder in Gemischen --> z. B. Aufkohlungsmittel, Gießhilfsmittel,
 Stampfmassen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	SGL CARBON GmbH	
	Werk: Bonn	
Straße:	Drachenburgstr. 1	
Ort:	D-53170 Bonn	
Telefon:	+49 (0)228-841-0	Telefax: +49 (0)228-841-484
E-Mail:	cpc@sglcarbon.de	
Ansprechpartner:	Dr. Ohnesorge	Telefon: +49 (0)228-841-522
Internet:	http://www.sglgroup.com	
Auskunftgebender Bereich:	Vertrieb	

Notrufnummer: +49 (0)228-841-294**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Kennzeichnungselemente**Sonstige Gefahren**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Graphitstäube können elektrische Kurzschlüsse verursachen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**Gemische****Chemische Charakterisierung**

Gemisch basierend auf Graphit
EG-Nr. (EINECS/ELINCS): 231-955-3;
CAS-Nr.: 7782-42-5;
Konzentration: > 94 Gew.-%;
Gefährliche Verunreinigungen: keine

REACH Artikel 33 (SVHC): Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der in Artikel 59 (1, 10) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gelistet ist.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

keine/keiner

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Wassersprühstrahl. (Verwendung nur bis zu 1500°C)
Inertgas verwenden oder mit kaltem Koks oder Graphitpulver verdecken (> 1500°C).

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Schwefeldioxid (SO₂).
Brandklasse A: Brände fester Stoffe, hauptsächlich organischer Natur, die normalerweise unter
Glutbildung verbrennen.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Zusätzliche Hinweise

Bei Temperaturen über 1500 °C reagiert Graphit mit sauerstoffhaltigen Stoffen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubentwicklung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Bei Temperaturen über 1500 °C reagiert Graphit mit sauerstoffhaltigen Stoffen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: Abschnitt 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.
Weitere Informationen: Abschnitt 9 (Explosive Eigenschaften:)

Weitere Angaben zur Handhabung

Abschnitt 8.2 "Schutz- und Hygienemaßnahmen:"

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

keine

Zusammenlagerungshinweise

keine

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

keine

Lagerklasse nach TRGS 510:

13

Spezifische Endanwendungen

keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. [EN 14387]

Arbeitnehmer, Industrie. und Arbeitnehmer, Gewerbe. :
DNEL/DMEL (Inhalation.) : 1,2 mg/m³

Verwendung durch den Verbraucher :
DNEL/DMEL (Inhalation.) : 0,3 mg/m³
DNEL/DMEL (oral.) : 813 mg/kg KW/Tag

Bemerkung:

DNEL (Inhalation) ist anwendbar für lungengängige Anteile von Graphitstaub, der in die Alveolen der Lunge gelangen kann.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Staub : 10 mg/m³ (E); 3 mg/m³ (A) [TRGS 900]
 Verfahren zur Überprüfung der Grenzwerte: [DIN EN 481].

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. [EN 14387]

Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp: Chromatfreies Leder. [EN 388] Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Augenschutz

Staubschutzbrille. [EN 166]

Körperschutz

keine

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: fest
 Farbe: grau / schwarz
 Geruch: keine/keiner

Prüfnorm**Zustandsänderungen**

Schmelztemperatur: > 600 °C OECD 102
 Siedepunkt: nicht anwendbar
 Sublimationstemperatur: 3652-3697 °C
 Erweichungspunkt: nicht anwendbar
 Flammpunkt: nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff: Nicht entzündbar.

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar
 Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: keine/keiner

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: nicht anwendbar
 Dichte (bei 20 °C): 2,2 g/cm³
 Wasserlöslichkeit: < 0,00045 g/L OECD 105 / EU A.6
 (bei 20 °C)
 Verteilungskoeffizient: nicht anwendbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

Dyn. Viskosität:

nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht anwendbar (anorganische Substanz)

Sonstige Angaben

Graphitstaub mit Partikelgrößen von 4 bis 40 µm ist in einem weiten Konzentrationsbereich explosionsfähig. Die minimale Entzündungsenergie beträgt > 1000 J für den feinsten Staub. Die getesteten Stäube werden in die Staubexplosionsklasse St 1 eingestuft. (Denkevits A., 2003)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**Reaktivität**

keine

Chemische Stabilität

Keine negativen Effekte bekannt.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine

Zu vermeidende Bedingungen

Graphitstaub mit Partikelgrößen von 4 bis 40 µm ist in einem weiten Konzentrationsbereich explosionsfähig. Die minimale Entzündungsenergie beträgt > 1000 J für den feinsten Staub. Die getesteten Stäube werden in die Staubexplosionsklasse St 1 eingestuft. (Denkevits A., 2003)

Unverträgliche Materialien

keine

Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine

Weitere Angaben

keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikologische Prüfungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Nach den vorliegenden Daten erfüllt der Stoff nicht die Kriterien für CMR-Stoffe der Kategorie 1 und 2 gemäß 67/548/EWG.

Akute Toxizität

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität, oral: LD50: > 2000 mg/kg KW/Tag [Ratte.] (OECD 423)

Akute Toxizität, inhalativ: LD50: (4h) > 2000 mg/m³ Luft. [Ratte.] (OECD 403)

Dosisgrenzwert gemäß CLP.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

STOT-SE

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität, oral: Spezifische Wirkungen: keine ; Betroffene Organe: nicht anwendbar. [Ratte.] (OECD 423)

Akute Toxizität, inhalativ: Spezifische Wirkungen: Es wurden nur übliche Anzeichen von Beschwerden nach dem Ende der Exposition beobachtet.

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzung/Reizung der Haut: nicht reizend. [Kaninchen.] (OECD 404)

Reizwirkung am Auge: nicht reizend. [Kaninchen.] (OECD 405)

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut: nicht sensibilisierend. [Maus.] (OECD 429)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

STOT-RE

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Subakute orale Toxizität:

Spezifische Wirkungen: keine, Betroffene Organe: nicht anwendbar. [Ratte.] (OECD 422.)

Subakute inhalative Toxizität:

Spezifische Wirkungen: Gewicht der Feuchtigkeitslunge wurde erhöht. Kleinere histopathologische Funde in der Lunge und Nasenhöhle. Betroffene Organe: Reizt die Atmungsorgane. [Ratte.] (OECD 412.)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Genotoxizität:

Bakterieller Rückmutationstest (OECD 471): negativ.

Säugetier Chromosomenaberrationstest (OECD 473): negativ.

Säugerzellen Genmutationstest (Genmutation) (OECD 476): negativ.

Cancerogenität:

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden. (Literaturwert MAK, 2001)

Reproduktionstoxizität:

NOAEL: > 1000 mg/kg KW/Tag [Ratte.] (OECD 422.) Dosis für nominale Nahrungsaufnahme, entspricht dem Grenzwert nach OECD 422.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Aspirationsgefahr: Fester Stoff. Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine Erfahrungswerte am Menschen nach Verschlucken, Haut- oder Augenkontakt. Siehe Abschnitt 4 für Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Erfahrungen aus der Praxis**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

keine

Sonstige Beobachtungen

keine

Allgemeine Bemerkungen

Ergebnis: Es wurden keine Anzeichen von systemischer Toxizität beobachtet und keine Anzeichen für Auswirkungen auf die Entwicklung, Fortpflanzung oder Fruchtbarkeit festgestellt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**Toxizität**

Akute Fischtoxizität: LC50: > 100 mg/l Expositionsdauer: (96 h) Methode: OECD 203

Akute Daphnientoxizität: EC50: > 100 mg/l Expositionsdauer: (48 h) Methode: OECD 202

Algentoxizität: EC50: > 100 mg/l Expositionsdauer: (72 h) Methode: OECD 201

Längerfristige Fischtoxizität: nicht bestimmt

Chronische Daphnientoxizität: nicht bestimmt

Persistenz und Abbaubarkeit

nicht bestimmt; Das Produkt ist anorganisch.

Bioakkumulationspotential

nicht bestimmt; Das Produkt ist anorganisch.

Mobilität im Boden

nicht bestimmt;

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

Andere schädliche Wirkungen

Keine negativen Effekte bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**Verfahren zur Abfallbehandlung****Empfehlung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Binnenschifftransport****Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Seeschifftransport****Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Lufttransport****Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Störfallverordnung:

Keine Kennzeichnungspflicht.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft I:

5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei $m > 0.2 \text{ kg/h}$: Konz. 20 mg/m^3 bzw. bei $\leq 0.2 \text{ kg/h}$: Konz. 0.15 g/m^3

Anteil:

Wassergefährdungsklasse:

- - nicht wassergefährdend

Status:

gemäß VwVwS Anhang 1

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 801

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

A - Alveolengängig; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

R8340, R8500, R8500X, R8510, R8650, R8710

Druckdatum: 21.06.2012

Materialnummer: OB_BON1002015

Überarbeitet am: 19.06.2012

Dangereuses par Route; bw - Body Weight; CAS - Chemical Abstract Service; CSR - Chemical Safety Report; DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft; DIN - Deutsche Industrie Norm; DNEL - Derived No Effect Level; E - Einatembar; EAKV - Europäischer Abfallkatalog Verordnung; EC - Effective Concentration EC - Effect Concentration European Commission; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; ELINCS - European List of Notified Chemical Substances; EN - Europäische Norm; LC - Lethal Concentration; LD - Lethal Dosis; NOAEL - No Observed Adverse Effect Level; OECD - Organization for Economic Cooperation and Development; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic; RE - Repeated Exposure; REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire de merchandise dangereuses; SE - Single Exposure; S

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)