

# deffner & Johann

Produkte für RESTAURIERUNG | DENKMALPFLEGE | ART HANDLING – SEIT 1880.

## SICHERHEITSDATENBLATT

[info@deffner-johann.de](mailto:info@deffner-johann.de) | +49 9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Lampenschwarz

#### Registrierungsnr.

EG-Nr.: 215-609-9  
Registrierungsnr. 01-2119384822-32-XXXX  
CAS-Nr. 1333-86-4

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

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Farbmittel

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Gemische zur Verwendung für Tätowierzwecke

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Adresse

Deffner & Johann GmbH  
Mühläckerstraße 13  
D-97520 Röhlein  
Telefon-Nr.: + 49 (0) 9723 9350-0  
Fax-Nr.: + 49 (0) 9723 9350-25  
E-Mail-Adresse: info@deffner-johann.de

### 1.4. Notrufnummer

+49 (0) 9723 9350-0 (Mo - Fr: 7.30 - 15.00 Uhr)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Freiwillige Produktinformation in Anlehnung an das Sicherheitsdatenblatt-Format  
Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Staubbelastung. Das Produkt ist unter bestimmten Bedingungen staubexplosionsfähig.  
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) eingestuft sind. Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen aufweisen. Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber Nichtzielorganismen aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

Kohlenstoffschwarz, amorph

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen: Beschleunigung der Magen-Darm-Passage

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Schaum, Stickstoff, Trockenlöschmittel

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl, Kohlendioxid, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Schwefeloxide; Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); organische Zersetzungsprodukte.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.

##### Sonstige Angaben

Kohlenstoffschwarz brennt nicht mit offener Flamme und das Feuer kann unter Umständen erst bemerkt werden, wenn im Material gestochert wird und Funken sichtbar werden. Kohlenstoffschwarz, der einmal gebrannt hat, sollte für mindestens 48 Stunden genau beobachtet werden. Für ausreichende Löschwasserrückhaltmöglichkeiten sorgen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten. Personen in Sicherheit bringen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Wenn möglich versuchen, schwimmenden Stoff zusammenzuhalten. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubentwicklung vermeiden. Mechanisch aufnehmen. Ein Sauger mit einer hochwirksamen Filteranlage wird empfohlen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Bei Staubbildung Absaugung vorsehen. Für gute Raumbelüftung sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Feiner Staub kann zu elektrischen Kurzschlüssen führen, kann auch in elektrische Geräte eindringen sofern diese nicht absolut dicht sind. Beim Umfüllen grösserer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staubbildung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Erdung beim Umfüllen. Hitze- und Zündquellen fernhalten. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Nicht rauchen.

#### Brandklasse/Temp.kl./Zündgruppe/Staubexpl.kl.

Staubexplosionsklasse ST 1 (staubexplosionsfähig)

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern. Nicht gemeinsam mit flüchtigen Verbindungen lagern, da diese adsorbiert werden können.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Sonstige Angaben

Der nationale allgemeine Staubgrenzwert ist zu beachten.  
TRGS 900: Der allgemeine Staubgrenzwert ist zu beachten.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Staub/Rauch/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Partikelfilter P2; Bei Staubentwicklung Atemschutzgerät verwenden.

#### Handschutz

Schutzhandschuhe  
Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

#### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

#### Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aggregatzustand

Pulver

#### Farbe

schwarz

#### Geruch

geruchlos

#### Schmelzpunkt

Wert > 3000 °C

Quelle Herstellerangabe

#### Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

Wert	>	3000		°C
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Entzündbarkeit</b>				
>		45 s		
Methode		VDI 2263, n. Grewer		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>				
Untere Explosionsgrenze		50		g/m <sup>3</sup>
Methode		VDI 2263		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Flammpunkt</b>				
Bemerkung		Nicht anwendbar		
<b>Zündtemperatur</b>				
Wert	>	600		°C
Methode		VDI-Richtlinie 2263		
Methode		BAM		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Zersetzungstemperatur</b>				
Wert	>	400		°C
Bemerkung		Glimmtemperatur		
Methode		VDI 2263		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>pH-Wert</b>				
Wert	>=	6,5		
Konzentration/H <sub>2</sub> O		50	g/l	
Temperatur		20	°C	
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Viskosität</b>				
Bemerkung		Nicht anwendbar		
<b>Löslichkeit(en)</b>				
Bemerkung		unlöslich in anderen Lösungsmitteln		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>				
Bemerkung		Nicht anwendbar		
<b>Dampfdruck</b>				
Bemerkung		Nicht anwendbar		
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>				
Wert		1,7	bis	1,9 g/cm <sup>3</sup>
Temperatur		20	°C	
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Relative Dampfdichte</b>				
Bemerkung		Nicht anwendbar		
<b>Partikeleigenschaften</b>				
Bemerkung		Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen auf Basis von: Messdaten.		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>				
<b>Geruchsschwelle</b>				
Bemerkung		Nicht anwendbar		
<b>Spezifische Oberfläche</b>				
Bemerkung		Nicht verfügbar		
<b>Verdunstungszahl</b>				
Bemerkung		nicht bestimmt		
<b>Wasserlöslichkeit</b>				
Bemerkung		unlöslich		
Quelle		Herstellerrangabe		
<b>Mindestzündenergie</b>				
Mindestzündenergie	>	1		kJ

Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

Methode	VDI 2263
Quelle	Herstellerangabe
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Wert	> 140 °C
Methode	IMDG-Code
Bemerkung	Volumenabhängige Größe, ermittelte Temperatur bezieht sich auf die 1-l-Probe
Bemerkung	Kohlenstoffschwarz ist nach den UN-Prüfkriterien nicht als selbsterhitzungsfähige Substanz der Klasse 4.2 einzustufen. Die aktuellen UN-Kriterien zur Bestimmung, ob ein Stoff selbsterhitzungsfähig ist, sind jedoch volumenabhängig, d.h. die Selbstentzündungstemperatur nimmt mit zunehmendem Volumen ab.
Quelle	Herstellerangabe
<b>Explosive Eigenschaften</b>	
Bewertung	nicht bestimmt
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Sonstige Angaben</b>	
Keine bekannt	

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Staubexplosionsgefahr. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Elektrostatische Aufladung. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Temperaturen über 400 °C

### Zersetzungstemperatur

Wert	> 400 °C
Bemerkung	Glimmtemperatur
Methode	VDI 2263
Quelle	Herstellerangabe

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Schwefeloxide ( SOx ), organische Zersetzungsprodukte

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute orale Toxizität

Spezies	Ratte
LD50	> 8000 mg/kg
Methode	Äquivalent zur OECD Prüfrichtlinie 401
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe

#### Akute dermale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend
Methode	Äquivalent zur OECD Prüfrichtlinie 404

Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	
Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend
Methode	OECD 405
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
<b>Sensibilisierung</b>	
Aufnahmeweg	dermal
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Methode	OECD 406
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
<b>Subakute, subchronische, chronische Toxizität</b>	
Bemerkung	Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.
Bemerkung	Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
Bemerkung	Augenreizung durch mechanische Einwirkung (Staub) möglich.
<b>Mutagenität</b>	
Bemerkung	Aufgrund seiner Unlöslichkeit ist Kohlenstoffschwarz nicht geeignet, um in Bakterien (Ames-Test) und anderen in vitro-Systemen getestet zu werden. In Tests zeigten die Ergebnisse für Kohlenstoffschwarz jedoch keine mutagenen Effekte.
Bemerkung	Organische Lösungsmittel-extrakte von Kohlenstoffschwarz können jedoch Spuren polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAH) enthalten.
Bemerkung	Eine Studie zur Untersuchung der Bioverfügbarkeit der PAH zeigte, dass die PAH sehr stark an Kohlenstoffschwarz gebunden vorliegen und nicht bioverfügbar sind.
Quelle	Borm (2005)
Bemerkung	Nach inhalativer Exposition von Kohlenstoffschwarz wurde bei einer experimentellen Untersuchung von Änderungen im hprt-Gen aufgrund von Mutationen in den Lungenepithelzellen von Ratten berichtet.
Bemerkung	Man geht davon aus, dass diese Beobachtung für Ratten spezifisch ist und eine Folge der "Lungenüberladung" darstellt, die zu einer chronischen Entzündung und zur Freisetzung einer genotoxischer Sauerstoffspezies führte.
Quelle	Baan (2007), Elder (2000), Carter (2000), Mauderly (1996a), Mauderly (1996b)
Bemerkung	Dieser Mechanismus wird als 'sekundärer' genotoxischer Effekt betrachtet. Ein 'primärer' genotoxischer, also durch Kohlenstoffschwarz selbst ausgelöster Effekt, ist nicht nachgewiesen.
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
<b>Reproduktionstoxizität</b>	
Bemerkung	Ausgehend von den spezifischen chemisch-physikalischen Eigenschaften von Kohlenstoffschwarz ist es nicht wahrscheinlich, dass es sich im Körper verteilt und die Fortpflanzungsorgane, den Embryo und/oder Fötus unter in vivo Bedingungen erreicht.
Bemerkung	Es werden daher keine ungünstigen Auswirkungen durch Kohlenstoffschwarz auf die Fruchtbarkeit/Fortpflanzung und/oder die fötale Entwicklung erwartet.
Bewertung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
<b>Cancerogenität</b>	
Aufnahmeweg	oral
Spezies	Ratte
Expositionsdauer	2 y
Bewertung	Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
Aufnahmeweg	inhalativ
Spezies	Ratte
Expositionsdauer	2 y
Bewertung	Lunge/Entzündung, Fibrose, Tumore
Bemerkung	Lungentumore in Ratten sind das Ergebnis einer Exposition gegen Kohlenstoffschwarz unter Bedingungen einer "Lungenüberladung".

Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

Bemerkung	Die Entwicklung von Lungentumoren bei Ratten ist für die Spezies spezifisch. Maus und Hamster entwickelten unter ähnlichen Versuchsbedingungen keine Lungentumore.
Bemerkung	Die CLP-Richtlinie bezüglich der Einstufung und Kennzeichnung führt "Lungenüberladung" bei Tieren unter einem für den Menschen nicht relevanten Mechanismus auf.
Quelle	UN GHS, CLP, CLP Guidance
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aufnahmeweg	oral
Spezies	Maus
Expositionsdauer	2 y
Bewertung	Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe
Aufnahmeweg	dermal
Spezies	Maus
Expositionsdauer	18 Monate
Bewertung	Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Quelle	Herstellerangabe

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**

**Wiederholte Exposition**

	Expositionsweg inhalativ
	Organe: Lunge / Entzündung, Hyperplasie, Fibrose
	Ratte
Spezies	
NOAEC	1 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsdauer	90 d
Bemerkung	alveolengängige Fraktion
Quelle	Herstellerangabe
	Expositionsweg oral
	Maus
Spezies	
NOEL	137 mg/kg
Expositionsdauer	2 y
Quelle	Herstellerangabe
	Expositionsweg oral
	Ratte
Spezies	
NOEL	52 mg/kg
Expositionsdauer	2 y
Quelle	Herstellerangabe

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen aufweisen.

**Sonstige Angaben**

In dieser Farbe ist Carbon Black enthalten. Dieses Pigment ist gemäß IARC in Gruppe 2B eingestuft (potenzielles Humankarzinogen, möglicherweise krebserzeugend für den Menschen).  
 Zu diesem Ergebnis kam das IARC 1995 als basierend auf Humandaten "ein unzureichender Beweis" für die Cancerogenität von Carbon Black gefunden wurde.  
 Allerdings sah das IARC in der Ausbildung von Lungentumoren bei Ratten nach inhalativer Exposition von Carbon Black einen ausreichenden Beweis für die Canzerogenität bei Versuchstieren.  
 Als Ergebnis ausführlicher Untersuchungen, konnte jedoch kein begründeter Zusammenhang zwischen Carbon Black-Exposition und Krebsrisiko beim Menschen nachgewiesen werden.  
 Diese Ansicht stimmt mit der Bewertung der Humandaten durch IARC aus dem Jahre 2006 überein.  
 Basierend auf mehreren Studien schlussfolgerte die Arbeitsgruppe der IARC 2006, dass die Beweise für eine Kanzerogenität bei Menschen nicht ausreichen und bestätigte ihre Einstufung von 1995 in carc. 2B.  
 Umfangreiche epidemiologische und klinische Studien an Arbeitern aus Carbon Black-Fabriken lieferten zudem keinen Beweis für klinisch signifikante ungünstige Auswirkungen auf die Gesundheit infolge einer berufsbedingten Exposition gegen Carbon Black. Bei Arbeitern, die Kohlenstoffschwarz ausgesetzt waren, wurde keine Dosis-Wirkungs-Beziehung



Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

festgestellt.

Quellen: Sorahan (2001), Wellmann (2006), Morfeld (2006a), Buchte (2006), Morfeld (2006b), Dell (2006), Sorahan (2007), Morfeld (2007), Morfeld (2009), Morfeld (2010)

Längeres Einwirken von Staubkonzentrationen, die den Expositionsgrenzwert überschreiten, kann zu Beeinträchtigungen der Selbstreinigungskraft der Lunge führen und Veränderungen verursachen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Fischtoxizität**

Spezies	Zebrabärbling ( <i>Brachydanio rerio</i> )	
LC0	1000	mg/l
Expositionsdauer	96 h	
Methode	OECD 203	
Quelle	Herstellerangabe	
Spezies	Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> )	
LC0	> 5000	mg/l
Expositionsdauer	14 d	
Methode	DIN 38412 / Teil 15	
Quelle	Herstellerangabe	

**Daphnientoxizität**

Spezies	Daphnia magna	
EC50	> 5600	mg/l
Expositionsdauer	24 h	
Methode	OECD 202	
Quelle	Herstellerangabe	

**Algentoxizität**

Spezies	Scenedesmus subspicatus	
EC50	> 10000	mg/l
Expositionsdauer	72 h	
Methode	OECD 201	
Quelle	Herstellerangabe	
Spezies	Scenedesmus subspicatus	
NOEC	> 10000	mg/l
Expositionsdauer	72 h	
Methode	OECD 201	
Quelle	Herstellerangabe	

**Bakterientoxizität**

Spezies	Belebtschlamm	
EC0	> 400	mg/l
Expositionsdauer	3 h	
Methode	DEV/L3-Test (Dehydrogenase-Aktivität)	
Quelle	Herstellerangabe	
Spezies	Belebtschlamm	
EC10	800	mg/l
Expositionsdauer	3 h	
Methode	DEV/L3-Test (Dehydrogenase-Aktivität)	
Quelle	Herstellerangabe	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Allgemeine Hinweise**

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der mangelnden Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

**Biologische Abbaubarkeit**

Bemerkung Das Produkt ist nach bisherigen Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Allgemeine Hinweise**

Carbon Black ist ein inerte Feststoff, welcher in Wasser und in organischen Lösungsmitteln unlöslich und beständig ist. Aufgrund dieser physikalisch-chemischen Eigenschaften von Carbon Black wird keine Diffusion durch Membranen

von Organismen hindurch und daher keine Bioakkumulation erwartet.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung Nicht anwendbar

**12.4. Mobilität im Boden**

**Allgemeine Hinweise**

Carbon Black ist ein inerte Feststoff, welcher in Wasser und in organischen Lösungsmitteln unlöslich und beständig ist. Die Ablagerung in Sediment oder Boden ist das hauptsächliche Kompartiment für den Verbleib in der Umwelt.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) eingestuft sind.

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber Nichtzielorganismen aufweisen.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Allgemeine Hinweise / Ökologie**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgung Produkt**

Ist unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer geeigneten und genehmigten Entsorgungsanlage zuzuführen.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport ADR/RID**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.

**Lufttransport ICAO/IATA**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

**Angaben für alle Verkehrsträger**

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die Bestimmungen des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG) gelten nicht für Carbon Black/Kohlenstoffschwarz (Ruß, HS-Code 2803.00.00) mineralischen Ursprungs (Erdöl- und Gasrohstoffe), da diese Produkte nicht selbsterhitzungsfähig sind. Die IMDG-Ausnahme für Carbon Black/Kohlenstoffschwarz (Ruß) mineralischen Ursprungs ist in der IMDG-Code Sonderbestimmung 925 unter Teil 3, Kapitel 3.3 enthalten.

- Nicht aktiviert und von mineralischem Ursprung. - Kein Gefahrgut im Sinne von ADR/RID, ADN, IATA-DGR. - Kein Gut der Division/Klasse 4.2

ASTM-Referenzruße wurden gemäß der UN-Methode, selbst-erhitzende Feststoffe, getestet und als „keine selbsterhitzende Substanz der Klasse 4.2“ eingestuft; die gleichen Ruße wurden gemäß der UN-Methode, leicht brennbare Feststoffe, getestet und als „keine selbsterhitzende Substanz der Klasse 4.2“ eingestuft; die gleichen Ruße wurden gemäß der UN-Methode, leicht brennbare Feststoffe, getestet und als „nicht leicht brennbarer Feststoff der Klasse 4.1“ eingestuft.

Carbon Black/Kohlenstoffschwarz/Ruß ist nicht: UN 1361: KOHLE, tierischen oder pflanzlichen Ursprungs (CARBON of

**Handelsname: Lampenschwarz****Druckdatum: 19.09.23****Version: 1 / DE****Überarbeitet am: 21.03.2023****Ersetzt Version: - / DE**

animal or vegetable origin); UN 1362: KOHLE, aktiviert (CARBON, activated); UN 3088: Selbsterhitzungsfähiger organischer fester Stoff, n.a.g. (Self-heating solid, organic, n.o.s.)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse	Nicht wassergefährdend
Kenn-Nr.	1742
Bemerkung	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Literaturangaben und Datenquellen**

Baan (2007): Baan, R. Carcinogenic Hazards from Inhaled Carbon Black, Titanium Dioxide, and Talc not Containing Asbestos or Asbestiform Fibers: Recent Evaluations by an IARC Monographs Working Group. *Inhalation Toxicology*, 19 (Suppl. 1); 213-228(2007).

UN GHS: UN: Globally harmonized system of classification and labelling of chemicals (GHS). Revision 3, 2009. [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_rev03/03files\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html);

CLP: EU: Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No. 1907/2006.

CLP Guidance: Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures. 14 May 2009- IHCP, DG Joint Research Centre, European Commission [http://ecb.jrc.ec.europa.eu/documents/ClassificationLabelling/CLP\\_Guidance](http://ecb.jrc.ec.europa.eu/documents/ClassificationLabelling/CLP_Guidance)

Borm (2005): Borm, P.J.A. et al. Formation of PAH-DNA adducts after in-vivo and vitro exposure of rats and lung cell to different commercial carbon blacks. *Tox Appl Pharm.* 2005. 1:205(2):157 - 167

Elder (2000): Elder, A.C.P. et al. (2000). Particle surface area-associated pulmonary effects following overloading with carbon black. *The Toxicologist*, Vol. 54, No 1, p. 315

Carter (2000): Carter, J.M., Oberdörster, G. and Driscoll, K.E. (2000). Cytokine, Oxidant, and mutational responses after lung overload to inhaled Carbon Black. *The Toxicologist*, Vol. 54, No 1, p. 315

Mauderly (1996a): Mauderly, J.L. et al. Particle Overload in the Rat Lung and Lung Cancer, Implications for Human Risk Assessment. Proceedings of a Conference Held at the Massachusetts Institute of Technology, March 29 and 30, 1995. Taylor & Francis, Washington, DC 1996

Mauderly (1996b): Mauderly, J.L. (1996). Lung overload: The dilemma and opportunities for resolution. *Inhalation Toxicology* 8, 1-28

Wellman (2006): Wellmann J, Weiland S, Neiteler G, Klein G, Straif K. Cancer mortality in German Carbon Black workers 1976-1998. *Occup Env. Med.*, August 2006; 63:513-521

Morfeld (2006a): Morfeld P, Buchte, SF, Straif K, Keil U, McCunney R, Piekarski C. Lung cancer mortality and Carbon Black exposure – Cox regression analysis of a cohort from a German Carbon Black production plant. *J Occup Env Med* 2006 (in press).

Buchte (2006): Buchte, S. et al. (2006) Lung cancer mortality and Carbon Black exposure – A nested case-control study at a German Carbon Black production plant. *J Occup Env Med* 48 (12), 1242-1252.

Morfeld (2006b): Morfeld P, Buchte SF, McCunney RJ, Piekarski C (2006b). Lung Cancer Mortality and Carbon Black Exposure: Uncertainties of SMR Analyses in a Cohort Study at a German Carbon Black Production Plant. *J. Occup. Environ. Med.* 48, 1253–1264.

Dell (2006): Dell, L, Mundt, K, Luipold, R, Nunes, A, Cohen, L, Heidenreich, M, Bachand, A. A cohort mortality study of employees in the United States Carbon Black industry. *J Occup Env Med* 2006 (in press).

Sorahan (2007): Sorahan T, Harrington JM (2007). A "lugged" analysis of lung cancer risks in UK Carbon Black production workers, 1951–2004. *Am. J. Ind. Med.* 50 (8), 555–564.

Morfeld (2007): Morfeld P, McCunney RJ (2007). Carbon Black and lung cancer: Testing a new exposure metric in a German cohort. *American Journal of Industrial Medicine* 50(8):565-567.

Morfeld (2009): Morfeld P and McCunney RJ, 2009. Carbon Black and lung cancer-testing a novel exposure metric by multi-model inference. *Am J Ind Med* 52: 890-899.

Morfeld (2010): Morfeld P and McCunney RJ, 2010. Bayesian bias adjustments of the lung cancer SMR in a cohort of German Carbon Black production workers. *J Occup Med Toxicol* 5.

**Abkürzungen**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

BGW: Biologischer Grenzwert

Handelsname: Lampenschwarz

Druckdatum: 19.09.23

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 21.03.2023

Ersetzt Version: - / DE

CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived no effect level  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
GGVSee: Gefahrgutverordnung See  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
NOEC: No observable effect concentration  
NOEL: No observable effect level  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEL: Occupational exposure limit  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PNEC: Predicted no effect concentration  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VDI: Verein Deutscher Ingenieure  
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
WGK: Wassergefährdungsklasse

#### Ergänzende Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen bzw. Lieferanteninformationen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung einer Eigenschaftszusicherung. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Es obliegt dem Verwender, selbst zu prüfen, ob das Produkt für das beabsichtigte Einsatzgebiet und dem jeweiligen Verwendungszweck geeignet ist. Eine Haftung für Schäden im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen ist ausgeschlossen. Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*