

Gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) müssen für gefährliche Stoffe oder Gemische Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellt und bereitgestellt werden. Das Produkt erfüllt nicht die Einstufungskriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP). Daher fällt dieses Dokument nicht in den Wirkungsbereich von Artikel 31 der REACH-Verordnung und unterliegt nicht den Anforderungen an den Inhalt einzelner Abschnitte, wie sie in Anhang II der REACH-Verordnung, in gültiger Fassung, beschrieben ist.

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Tabelle enthält Identifikatoren (Bezeichnungen und ID-Nr.) des Produktes, das unter folgendem Handelsnamen auf den Markt gebracht wird:

RUSS

IDENTIFIKATOR:	IDENTIFIKATIONSBEZEICHNUNG	IDENTIFIKATIONSNUMMER
Registration	Ruß / Carbon Black	REACH Registrationsnummer: 01-2119384822-32-0043
Harmonisierte Einstufung	ist in der Liste nicht aufgeführt	keine Indexnummer
Internationale chemische Bezeichnung:	Carbon Black	CAS-Nummer: 1333-86-4 EG-Nummer: 215-609-9
Handelsnamen	Ruß Chezacarb Advanced Conductive AC-10, AC-20, AC-30, AC-50, AC-60, AC-70, AC-80, AC-90, AC-95	

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

- 1.2.1. Identifizierte Verwendungen
Industrielle und professionelle Verwendung.
Produkt gemäß den in Unterabschnitt 7.3 genannten Verfahren verwenden.
- 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird
Das Produkt darf nicht als Bestandteil von Tätowierungspigmenten für Menschen verwendet werden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller: ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Tschechische Republik
Ident.-Nr.: 27597075
☎: +420 476 161 111
E-Mail: info@orlenunipetrol.cz
www.orlenunipetrolrpa.cz
 - Direktor der Einheit für Monomere und Chemikalien: ☎: +48 242 566 615, Dorota.Smolarek@orlen.pl
 - Chezacarb Verkaufsleiter: ☎: +420.476 166.781, Lenka.Blazkova@orlenunipetrol.cz
 - Leiter der Abteilung für Kundendienst: ☎: +420.476.162.006, Lucie.Markova@orlenunipetrol.cz
- Fachlich qualifizierte Person für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts: reach.unirpa@orlenunipetrol.cz

1.4. Notrufnummer

- ORLEN UNIPETROL RPA s.r.o. ☎: +420 476 163 111 (rund um die Uhr)

• Toxikologisches Informationszentrum (TIS)

des GESUNDHEITSMINISTERIUMS



+420 224 915 402, +420 224 919 293 (24/7)

Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, Tschechische Republik E-Mail: tis@vfn.cz

Hinw.: Die Notrufnummern für die EU-Länder sind im Abschnitt 16 angeführt.

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Das Produkt ist nicht als ein gefährliches Produkt im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP eingestuft:

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft und unterliegt daher nicht der Kennzeichnungspflicht im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt ist verbrennungsfähig. Abgesetzter Rußstaub ist schwer entzündbar, breitet aber das Feuer gut aus. Der aufgewirbelte Staub ist selbst bis 800°C nicht zündfähig und unter Standardbedingungen auch nicht durch elektrostatische Funken bis zu 40J entzündbar. Der Staub ist bis zu einer Zündenergie von 9 kJ nicht explosiv und hat geringe Druckaufbauarten.

Das Produkt ist anfällig für Selbstentzündung, wenn es in größeren Schichten bei erhöhter Umgebungstemperatur gelagert wird (ab 292°C kritische Temperatur für eine Schicht von 5 cm; ab 247°C kritische Temperatur für eine Schicht von 10 cm). Bei Lagerung unter normalen Betriebstemperaturen ist das Risiko einer Selbstentzündung unwahrscheinlich.

Rußstaub oder -pulver kann bei wiederholtem und langanhaltendem Kontakt die Haut austrocknen. Rußpartikel können als oberflächliche Fremdkörper leicht mechanisch reizen und bei Menschen eine Verfärbung der Augenlider und Bindehaut verursachen.

Der Stoff ist nicht in die Kandidatenliste gem. Art. 59 (Abs. 1) der Verordnung REACH (SVHC Stoffe) eingestuft.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für persistente, bioakkumulative und toxische Stoffe (PBT-Stoffe) oder sehr persistente und hoch bioakkumulative Stoffe (vPvB-Stoffe).

Basierend auf bekannten Tatsachen erfüllt das Produkt nicht die Kriterien für PMT-Stoffe (P-persistent, M-mobil, T-toxisch) oder vPvM-Stoffe (vP-sehr persistent, vM-sehr mobil).

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Ruß ist nicht als gefährlich im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP eingestuft und enthält weder gefährliche Verunreinigungen in Konzentrationen, die seine Einstufung beeinflussen würden, noch Stoffe mit Expositionsgrenzwerten der Gemeinschaft.

Bezeichnung des Stoffs:	Ruß / Carbon Black
Herkunft	anorganisch
Reinheit des Stoffs [% w/w]:	97,2 - 99,1
Indexnummer (Index):	-
CAS Nummer:	1333-86-4
EG Nummer:	215-609-9

VERUNREINIGUNGEN

BEZEICHNUNG:

IDENTIFIKATOR:

das Produkt enthält keine Verunreinigungen, die seine Einstufung beeinflussen würden

Hinweis 1): Der Stoff schließt nicht die Nanoform ein.

Hinweis 2): Harmonisierte Einstufung: Spezifische Konzentrationsgrenze (SCL), Multiplikationsfaktor (M-) und akute Toxizitätsschätzung (ATE) wurden für diese Substanz nicht festgelegt.

Registrierungsdokumentation: Schätzung der akuten Toxizität ATE = LD50 siehe Abschnitt 11.1; Multiplikationsfaktor

– NOEC und LC50 siehe Abschnitt 12.1.

Das Produkt entspricht nicht der Definition eines Nanomaterials gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2018/1881. Die Bewertung erfolgte auf der Grundlage der uns derzeit zur Verfügung stehenden Kenntnisse und Testergebnisse.

3.2. Gemische

Betrifft nicht, das Produkt ist ein Stoff.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1. Allgemeine Anweisungen

Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit, wenn Sie Erste Hilfe leisten.

Rufen Sie den Rettungsdienst an (☎ 112 EU) und befolgen Sie dessen Anweisungen bis zur Ankunft der Rettungskräfte.

Die Erste Hilfe muss immer auf die Kontrolle des Bewusstseins, der Atmung und des Blutkreislaufs abzielen. Bei Bewusstlosigkeit und Atemverlust ist auf freie Atemwege zu achten (leichte Vorschubung des Unterkiefers). Wenn die Atemwege frei sind, beginnen Sie sofort mit der Reanimation (Herzdruckmassage) und der künstlichen Beatmung im Verhältnis 30:2. Es ist auch möglich, nur die Herzdruckmassage ohne künstliche Beatmung durchzuführen, wenn man nicht geschult ist oder aus Gründen der persönlichen Sicherheit nicht bereit ist, künstliche Beatmung durchzuführen.

Wenn der Verunglückte bewusstlos ist und NORMAL (REGELMÄSSIG) atmet, bringen Sie ihn in die stabile Seitenlage. Wenn Sie im Zweifelsfall nicht sicher sind, ob der Verunglückte atmet (z. B. wenn zwischen den Atemzügen eine lange Pause liegt), tun Sie so, als ob er nicht atmen würde.

Geben Sie einer bewusstlosen oder krampfenden Person nichts in den Mund, sondern bringen Sie sie in die stabile Seitenlage.

Der Zustand des Patienten kann sich sehr schnell ändern. Lassen Sie ihn daher nie aus den Augen und achten Sie ständig auf sein Bewusstsein und seine Atmung.

4.1.2. Beim Einatmen

Symptome: mechanische Reizung

Die betroffene Person an frische Luft bringen, die Augen, Mund und Nasenhöhle mit lauwarmem Wasser ausspülen, nicht erkälten lassen. Bei anhaltenden Symptomen der Reizung ärztliche Fachhilfe sicherstellen.

4.1.3. Bei Hautkontakt

Symptome: mechanische Reizung

Kontaminierte Kleidung und Schuhwerk ausziehen. Die betroffenen Stellen gründlich mit Wasser (am besten lauwarmem) und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Symptomen der Reizung ärztliche Fachhilfe sicherstellen.

4.1.4. Bei Augenkontakt

Symptome: mechanische Reizung

Die Augen sofort mit weit gespreizten Lidern unter fließendem lauwarmem Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Wenn die betroffene Person Kontaktlinsen trägt, müssen diese vor dem Spülen entfernt werden. Das unbeschädigte Auge schützen. Ärztliche Fachhilfe sicherstellen.

4.1.5. Bei Verschlucken

Symptome: mögliche Reizung

Diese Expositionsart ist bei professioneller und industrieller Verwendung nicht zu erwarten. Sollte dennoch eine größere Menge des Produkts verschluckt worden sein, ist professionelle medizinische Hilfe sicherzustellen.

Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser spülen und nicht versuchen, Erbrechen herbeizuführen. Wenn sich der Betroffene von sich aus erbricht, den Betroffenen in eine stabilisierte Position bringen, damit sie das Erbrochene nicht einatmet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Unter normalen Verwendungsbedingungen hat er keine akuten oder chronischen schädlichen Auswirkungen auf menschliche Gesundheit. Bei unvorsichtigem Umgang können lediglich mechanische Reizungen der Augen oder der Haut auftreten. Das Einatmen von Staub kann die Atmungsorgane reizen.

HINWEIS FÜR ÄRZTE: Symptomatisch behandeln.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Stickstoff (N₂) oder Wasserdampf.
Bei Verwendung von Wasser wird Sprühnebel empfohlen.

Ungeeignete Löschmittel: Direkter Wasserstrahl, da dieser das brennende Pulver verteilen kann (brennendes Pulver schwimmt und kann das Feuer verbreiten).

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Entwicklung von beißendem, reizendem Rauch und die mögliche Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Es ist möglicherweise nicht offensichtlich, dass der Ruß brennt, solange das Material nicht umgerührt/geharkt wird und keine Funken sichtbar sind. Ruß, der gebrannt hat, sollte mindestens 48 Stunden lang genau beobachtet werden, um sicherzustellen, dass kein schwelendes Material vorhanden ist.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmittel für die Feuerwehr: vollständige Schutzkleidung und umluftunabhängiges Atemgerät.
Nasser Ruß erzeugt sehr rutschige Gehflächen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Den Kontakt mit dem Stoff vermeiden. Bei der Beseitigung des Unfalls die empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Achtung: Nasser Ruß kann rutschen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ruß stellt keine wesentliche Umweltgefahr dar. Als gute Praxis sollte jedoch eine Verunreinigung von Abwasser, Boden, Grundwasser, Entwässerungssystemen oder Gewässern vermieden werden.

Verschüttetes Material nicht in die Kanalisation spülen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material am besten absaugen (empfohlen wird ein Staubsauger mit HEPA-Filter), ggf. zusammenkehren und in einen geeigneten, trockenen Behälter zur Weiterverarbeitung oder späteren Entsorgung geben. Wenn nötig, kann ein leichter Wasserdampf die Staubentwicklung beim Trockenkehren verringern, aber übermäßiges Befeuchten kann sehr rutschige Gehflächen verursachen. In Übereinstimmung mit geltenden Rechtsvorschriften für Abfälle entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Empfohlene persönliche Schutzmittel siehe Unterabschnitt 8.2. („Expositionsbegrenzung“).

Empfohlene Form der Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 („Hinweise zur Entsorgung“).

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Das Produkt ist nicht als ein gefährliches Produkt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 - CLP eingestuft:

Spezifische Risikomanagementmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Vermeiden Sie die Exposition gegenüber Staub über dem Arbeitsplatzgrenzwert. Verwenden Sie eine lokale Absaugung oder andere geeignete technische Maßnahmen, um die Exposition am Arbeitsplatz unter dem Grenzwert zu halten. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt.

Die Exposition der Mitarbeiter während der Arbeitsverfahren durch Einhaltung der persönlichen Hygiene und guten hygienischen Praxis in der Industrie minimiert werden:

- Bei Kontakt betroffene Körperstellen waschen, um mechanische Reizungen und Verschmutzungen zu vermeiden.
- Während der Arbeit nicht essen, nicht trinken und nicht rauchen;
- nach der Arbeit und vor dem Essen oder Trinken die Hände und unbedeckten Körperteile mit Wasser und Seife gründlich waschen;
- Verschmutzte Kleidung, Schuhe und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen.

Befolgen Sie Brandschutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung statischer Aufladung (z. B. Erdung). Der Staub kann Kurzschlüsse verursachen, wenn er in elektrische Geräte eindringt. Stellen Sie sicher, dass die Geräte gut abgedichtet sind. Falls Arbeiten mit Hitze erforderlich sind (z. B. Schweißen, Brennschneiden), muss der unmittelbare Arbeitsbereich von Ruß und Staub gereinigt werden.

Beim Betreten geschlossener Räume Standard-Sicherheitsverfahren einhalten (z. B. Sauerstoffgehalt, brennbare Gase oder mögliche toxische Luftverunreinigungen wie CO prüfen).

Die empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Darauf achten, dass das Produkt bei der Handhabung nicht in die Umwelt gelangt.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für eine sichere Handhabung und Lagerung sind alle Brandschutzmaßnahmen zu beachten (nicht rauchen, nicht mit offenem Feuer arbeiten, alle möglichen Zündquellen entfernen) und es ist darauf zu achten, dass der Kontakt mit dem Produkt vermieden wird (persönliche Schutzausrüstung verwenden).

Das Produkt ist an einem trockenen und gut belüfteten Ort mit wirksamer Absaugung und außerhalb der Reichweite von Wärmequellen zu lagern. Es wird empfohlen, das Produkt in überdachten und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Bereichen zu lagern und nicht zusammen mit Ölen, anderen brennbaren Stoffen oder Oxidationsmitteln aufzubewahren.

Das Produkt ist vor dem Kontakt mit Wasser, Ölen oder Oxidationsmitteln zu schützen. Es wird empfohlen, das Produkt bevorzugt zu verarbeiten, um eine Startreaktion bei der Lagerung großer Mengen zu verhindern.

Das Produkt ist anfällig für Selbstentzündung, wenn es in größeren Schichten bei erhöhter Umgebungstemperatur gelagert wird (ab 292°C kritische Temperatur für eine Schicht von 5 cm; ab 247°C kritische Temperatur für eine Schicht von 10 cm). Bei Lagerung unter normalen Betriebstemperaturen ist das Risiko einer Selbstentzündung unwahrscheinlich. Auf Grundlage von Ergebnissen der durchgeführten Prüfungen ist der Stoff nicht der RID/ADR-Klasse 4.2 selbstentzündliche Stoffe zugeordnet.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Industrielle Verwendungen von Ruß:

- Formulierung in Mischungen und Feststoffen (für Beschichtungen, Tinten, Farben, Farbstoffe, Schmierstoffe, Klebstoffe und Dichtstoffe, Gummi- und Kunststoffherstellung)
- Zusatzstoff in Gummi/Reifen und Kunststoffen
- Chemisches Reagenz
- Pigmentverwendung
- Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Geräten, elektrischen Geräten (z. B. tragbare Energiequellen)

Professionelle Verwendung von Ruß im Allgemeinen:

- Verwendung von rußhaltigen Beschichtungen, Farben, Druckfarben, Klebstoffen und Dichtungsmitteln
- Gewerbliche Endverwendung von rußhaltigen Polituren und Wachsmischungen

Chezacarb AC dient zur Modifikation:

- der elektrischen Leitfähigkeit von Kunststoffen, Farben und Gummi
- der elektromagnetischen Eigenschaften von Kunststoffen, Farben und Gummi
- der Wärmeleitfähigkeit von Kunststoffen, Farben und Gummi

- der Pigmentierung von Farben und Lacken, Einfärbung von Kunststoffen und Gummi

Das Produkt darf nicht als Bestandteil von Tätowierungspigmenten für Menschen verwendet werden.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Grenzwerte der Exposition auf dem Arbeitsplatz

Mit der Regierungsverordnung Nr. 361/2007 Slg., in gültiger Fassung, mit der Bedingungen des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit festgelegt werden, werden folgende zulässige Expositionsgrenzen (PEL) und die höchsten zulässigen Konzentrationen (NPK-P) der chemischen Stoffe in der Luft auf den Arbeitsplätzen im Rahmen der Tschechischen Republik, festgelegt.

Rußstaub	PEL _r [mg.m ⁻³]	PEL _c [mg.m ⁻³]
Tschechische Republik (Regierungsverordnung Nr. 361/2007 Slg., in gültiger Fassung)	-	2
Europäische Union (Richtlinie 2000/39/ES, in gültiger Fassung)	Grenzwerte sind nicht festgelegt	

Zersetzungs- /Verbrennungsprodukte	BEZEICHNUNG / CAS NUMMER:	PEL [mg.m ⁻³]	NPK-P [mg.m ⁻³]
	Kohlenmonoxid/ 630-08-0	23	117
	Kohlendioxid/ 124-38-9	9000	45000

PEL_r : zulässiger Expositionsgrenzwert für die lungengängige Staubfraktion

PEL_c : zulässiger Expositionsgrenzwert für die Gesamtstaubkonzentration

Hinw.: Grenzwerte der Exposition auf den Arbeitsplätzen für die EU Länder sind im Abschnitt 16 angeführt.

8.1.2. DNEL/DMEL Werte

DNEL-WDNEI-Werte wurden nicht abgeleitet, da kein Toxizitätsrisiko (das zu einer Einstufung und Kennzeichnung führt) festgestellt wurde.

8.1.3. PNEC Werte

PNEC-Werte wurden nicht festgelegt, da für keine der Umweltkomponenten ein Risiko identifiziert wurde.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Schutzmaßnahmen zur Expositionsbegrenzung von Personen und Umwelt.

Ausreichende Belüftung, um eine Überschreitung des zulässigen Expositionsgrenzwertes für Rußstaub zu vermeiden. Bei unzureichender Belüftung eine wirksame lokale Absaugung. Geschlossener Prozess empfohlen.

8.2.1. Individuelle Schutzmaßnahmen

Für den Fall, dass sich infolge eines Unfalls bzw. Sonderereignisses die Exposition erhöht, muss den Mitarbeitern persönliche Schutzausrüstung zum Schutz der Atemwege, Augen, Hände und Haut zur Verfügung stehen, die dem Charakter der ausgeübten Tätigkeiten entspricht. Ein geeigneter Atemschutz ist auch dort vorzusehen, wo mit technischen Mitteln die Einhaltung der für die Arbeitsumgebung festgelegten Expositionsgrenzwerte nicht gewährleistet werden kann. Alle PSA sind in einem einsatzfähigen Zustand zu erhalten und beschädigte bzw. verschmutzte PSA sind sofort auszutauschen.

EMPFOHLENE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA):

- *Atemschutz:* unter normalen Bedingungen ist kein Atemschutz erforderlich, bei möglicher Überschreitung des Expositionsgrenzwertes eine Staubmaske (Typ P);

bei der Beseitigung der Folgen von Notfällen/Unfällen ein umluftunabhängiges Atemgerät

- *Augen-/Gesichtsschutz:* Schutzbrille mit Seitenschutz (EN166)
- *Haut-/Handschutz:* Schutzhandschuhe (EN374)
Schutzcremes können helfen, Hautaustrocknung zu verhindern.
- *Schutz anderer Körperteile:* Arbeitsschutzkleidung und Schuhwerk
- *Wärmegefahr:* bei der vorgesehenen Verwendungsart nicht relevant

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Die Informationen wurden aus der Registrationsdokumentation des Stoffs (CSR) übernommen, falls nicht etwas anderes angeführt ist.

EIGENSCHAFT	EINHEIT	WERT	QUELLE	HINWEIS
Zustand		fester Stoff		bei 20°C, 101,3 kPa
Farbe		schwarz		
Geruch		geruchlos		
Schwellenwert des Geruchs	[ppm]	nicht relevant		
Schmelz-/Erstarrungspunkt	[°C]	3 652- 3 697	CSR	Sublimation
Siedepunkt bzw. Anfangssiedepunkt und Bereich des Siedepunkts	[°C]	nicht relevant	CSR	
Brennbarkeit (feste Stoffe, Gase, Flüssigkeiten)		nicht brennbar verbrennungsfähig/zündfähig	CSR	
oberer Explosionsgrenzwert	[Vol %]	nicht relevant		
unterer Explosionsgrenzwert	[Vol %]	nicht relevant		
Flammpunkt	[°C]	bis 750 nicht zündfähig (Granulat)	Eigentests	bei 101,3 kPa
Temperatur der Selbstentzündung	[°C]	bis 750 nicht zündfähig (Granulat) bis 400 nicht zündfähig (abgesetzter Staub) min. 640 (aufgewirbelter Staub)	Eigentests	bei 101,3 kPa
Zersetzungstemperatur	[°C]	nicht relevant		
pH-Wert		6,5-9,5	Eigentests	10% Suspension
kinematische Viskosität	[mm ² .s ⁻¹]	nicht relevant	CSR	
Wasserlöslichkeit	[g.l ⁻¹]	Unlöslich (<1 mg/l)	CSR	bei 20°C
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	[log Kow]	nicht relevant– anorganischer Stoff	CSR	
Dampfdruck	[Pa]	nicht relevant	CSR	
relative Dichte		1,70-1,9	CSR	bei 20°C
relative Dampfdichte	Luft=1	nicht relevant	CSR	
Charakteristiken der Partikel		Pelletgröße 0,5 - 2,5 mm. Der Stoff besteht aus Primärpartikeln, die fest zu Aggregaten gebunden sind.	Eigentests	Das Produkt entspricht nicht der Definition eines Nanomaterials gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2018/1881.

EIGENSCHAFT	EINHEIT	WERT	QUELLE	HINWEIS
Charakteristiken der Partikel		Die gemessene Größe der Aggregate bewegt sich im Bereich von ca. 60 bis 500 nm. D50: 144 nm/ 194 nm / 229 nm Kristallstruktur: amorph	Eigentests	Das Produkt entspricht nicht der Definition eines Nanomaterials gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2018/1881.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

EIGENSCHAFT	EINHEIT	WERT	HINWEIS
Explosivität: Konstanter Kst gemäß ČSN EN 14034-2 + A1 Explosionsklasse (Staub)	[m.bar.s ⁻¹]	nicht explosiv 72 St1	Eigentests
Oxidationseigenschaften		keine - anorganischer Stoff	CSR
Mindestzündenergie	[J]	über 40	Eigentests
Glühtemperatur	[°C]	360	Eigentests
Geschwindigkeit der Flammenausbreitung	[cm.s ⁻¹]	4,17	Eigentests
maximaler Explosionsdruck	[bar]	6,70	Eigentests

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

EIGENSCHAFT	EINHEIT	WERT	HINWEIS
dynamische Viskosität	[mPa.s]	nicht relevant	CSR
Schüttgewicht	[g.l ⁻¹]	min. 105	Eigentests
Heizwert	[MJ.kg ⁻¹]	33-34,4	Eigentests
Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln		unlöslich	CSR

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Bei Einhaltung der Bedingungen für Manipulation und Lagerung gemäß Abschnitt 7 droht kein Risiko der Reaktivität.

Kann als Reduktionsmittel wirken.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Umgebungsbedingungen. Ruß ist inert, anorganisch und unlöslich in Wasser.

Bei der Lagerung und Manipulation unter Bedingungen gemäß Abschnitt 7 ist das Produkt chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei der Lagerung und Manipulation unter Bedingungen gemäß Abschnitt 7 ist das Produkt chemisch stabil.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zündquellen. Vor hohen Temperaturen und offenen Flammen schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Öle, starke Oxidationsmittel (Chloride, Bromide, Nitrate).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung bei hohen Temperaturen, zum Beispiel beim Brand droht die Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

11.1.1. Toxikologische Wirkungen des Stoffs

KLASSE DER GEFAHR	AUSWIRKUNGEN AUF GESUNDHEIT	BEGRÜNDUNG (JUSTIFICATION)
Akute Toxizität	Berechnung der geschätzten akuten Toxizität: Verschlucken LD50 >2000 mg/kg bw Einatmen LC50 >5 mg/l (Staub/Nebel) Hautkontakt LD50 >2000 mg/kg bw	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht als akut toxisch eingestuft.
ätzende / reizende Eigenschaften für die Haut	nach den vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht als ätzend oder hautreizend eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Ernsthafte Schädigung von Augen/Reizung von Augen	nach den vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht als augenreizend oder augenschädigend eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Sensibilisierung der Atemwege/Sensibilisierung der Haut	nach den vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht als sensibilisierend eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Mutagenität in den Keimzellen	nach den vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht als mutagen eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Karzinogenität	nach den vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht als karzinogen eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Toxizität für die Fortpflanzung	nach den bisher vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht wegen nachteiligen Auswirkungen auf Fruchtbarkeit oder Entwicklung der Frucht eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Toxizität für spezifische Zielorgane - einmalige Exposition	aufgrund der bisher vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht wegen Fähigkeit zur Beschädigung von menschlichen Organen bei einmaliger Exposition eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.
Toxizität für spezifische Zielorgane - wiederholte Exposition	aufgrund der bisher vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht wegen Fähigkeit zur Beschädigung von menschlichen Organen bei wiederholter Exposition eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.

KLASSE DER GEFAHR	AUSWIRKUNGEN AUF GESUNDHEIT	BEGRÜNDUNG (JUSTIFICATION)
	Verschlucken: NOAEL: >1000 mg/kg bw/den (Ratte) Einatmen: NOAEC = 1 mg/m ³ (Ratte)	
Gefahr beim Einatmen	nach den vorliegenden Informationen muss das Produkt nicht als gefährlich beim Einatmen eingestuft werden	Aufgrund der vorliegenden Angaben ist der Stoff nicht eingestuft.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Dieser Stoff ist nicht auf der Kandidatenliste gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung aufgeführt, aufgrund von endokrinschädigenden Eigenschaften gemäß REACH Artikel 57(f) oder delegierten Verordnungen der Kommission (EU) 2017/2100 oder 2018/605.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Es liegen derzeit keine Informationen vor, die belegen würden, dass das Produkt umweltschädlich ist (für aquatische oder terrestrische Umgebungen).

Ruß ist in Wasser stark unlöslich, und es ist unwahrscheinlich, dass er biologische Membranen durchdringt. Das Auftreten von Toxizität im Wasser ist unwahrscheinlich.

Short-term toxicity: In Tests mit diesem Stoff wurde keine akute Toxizität für Fische festgestellt, daher konnte kein LC50-Wert bestimmt werden.

Long-term toxicity: NOEC > 1000 mg/l (Fish)

Short-term toxicity: NOEC = 3200 mg/l (Wirbellose Tiere im Wasser)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Halbwertszeit des Abbaus: nicht relevant.

Ruß enthält keine funktionellen Gruppen, die eine Löslichkeit in Wasser oder organischen Lösungsmitteln verursachen könnten. Sein Dampfdruck ist vernachlässigbar. Er kann nicht weiter durch Hydrolyse, Licht oder photochemischen Abbau in Luft oder Oberflächengewässern abgebaut werden. Diese physikalisch-chemischen Eigenschaften sind der Grund dafür, dass wichtige Parameter wie Wasserlöslichkeit, Verteilungskoeffizient Oktanol/Wasser, Dissoziationskonstante oder Adsorption/Desorption, die für das Verhalten und die Verteilung in der Umwelt relevant sind, nicht analytisch messbar sind.

Als anorganischer Stoff mit einer „C“-chemischen Struktur kann Ruß nicht als Kohlenstoffquelle verwendet werden und wird von Mikroorganismen nicht biologisch abgebaut.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen derzeit keine Informationen vor, die belegen würden, dass das Produkt ein Bioakkumulationspotenzial hat. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Ruß, in einer Nicht-Nanofom, deuten aufgrund seiner Trägheit und Unlöslichkeit in Wasser und organischen Lösungsmitteln keine Diffusion durch die Membranen aquatischer oder terrestrischer Organismen an.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Angaben vor.

Log Koc-Wert (Verteilungskoeffizient): Gemäß Abschnitt 2 von Anhang XI der REACH-Verordnung ist keine Screening-Studie zur Adsorption/Desorption erforderlich, da der Stoff in Wasser und organischen Lösungsmitteln stark unlöslich ist und analytisch nicht messbar ist. Die Bestimmung des Verteilungskoeffizienten ist technisch nicht durchführbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für persistente, bioakkumulative und toxische Stoffe (PBT-Stoffe) oder sehr persistente und hoch bioakkumulative Stoffe (vPvB-Stoffe) – Die Kriterien sind auf anorganische Stoffe nicht anwendbar.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff ist nicht auf der Kandidatenliste gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung aufgeführt, aufgrund von endokrinschädigenden Eigenschaften gemäß REACH Artikel 57(f) oder delegierten Verordnungen der Kommission (EU) 2017/2100 oder 2018/605.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt wird im Sinne des Anhangs 1 des Gesetzes über Gewässer Nummer 254/2001 GBl. nicht als gefährlicher Schadstoff betrachtet.

WGK: nwg (nicht wassergefährdend)

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Im Falle, dass Produktrückstände zu beseitigen sind (z.B. unverbrauchtes bzw. freigesetztes Produkt), sind die gültige Gesetzgebung der EU sowie die nationalen und lokalen gültigen Vorschriften einzuhalten. Bringen Sie den Abfall zu einer ausgewiesenen Abfallentsorgungseinrichtung.

Empfohlene Abfalleinstufung gem. zum BESCHLUSS DER KOMMISSION vom 18. Dezember 2014 zur Änderung des Beschlusses 2000/532/EG über das Abfallverzeichnis gemäß der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates:

13.1.1. Katalognummer

06 13 03 Industriell hergestellter Ruß.

06 13 02 Verbrauchte Aktivkohle.

13.1.2. Empfohlene Art der Abfallentsorgung

Der Abfall ist einer autorisierten Person mit entsprechender Berechtigung zur Entsorgung zu übergeben. Energienutzung.

13.1.3. Empfohlene Art von Entsorgung der kontaminierten Verpackungen

Stoffliche bzw. energetische Verwertung.

15 01 02 Plastikfolie

13.1.4. Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition bei dem Umgang mit Abfällen

Das bei einem Sonderereignis oder einer Havarie freigesetzte Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. In Übereinstimmung mit Hinweisen gemäß Abschnitt 6 („Maßnahmen im Falle einer unbeabsichtigten Freisetzung“) sowie im Unterabschnitt 8.2 („Begrenzung der Exposition“) vorgehen und alle geltenden Rechtsvorschriften für den Schutz von Personen, Luft und Gewässer beachten.

Hinweis: Die oben angeführten Informationen haben empfehlenden Charakter und betreffen geliefertes, noch nicht verwendetes Material. Die gesamte Verantwortung für den Umgang mit Abfall, einschließlich dessen Einstufung gemäß Art und Kategorie, liegt in Übereinstimmung mit dem Abfallgesetz beim Verursacher des Abfalls.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Bei dem Produkt handelt es sich nicht um ein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Auf Grundlage von Ergebnissen der durchgeführten Prüfungen ist der Stoff nicht der RID/ADR-Klasse 4.2 selbstentzündliche Stoffe zugeordnet.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht relevant

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht relevant

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht relevant

14.4. Verpackungsgruppe

nicht relevant

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: nicht relevant

14.8. Sonstige Informationen keine

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

15.1.1. Europäische Union

Verordnung des EP und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), in gültiger Fassung

REGISTRIERUNG (KOPF II DER VERORDNUNG REACH)

Das Produkt wurde im vollen Umfang als Stoff registriert.

ZULASSUNG (KOPF VII DER VERORDNUNG REACH)

Das Produkt steht nicht auf der Liste der Stoffe im Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH, deshalb unterliegt es nicht der Zulassungspflicht.

BEGRENZUNG (KOPF VIII DER VERORDNUNG REACH)

Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen oder die Verwendung, die in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (REACH) enthalten sind.

Verordnung des EP und Rats (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), in gültiger Fassung

Das Produkt ist nicht als gefährlich im Sinne der angeführten Verordnung eingestuft und unterliegt daher nicht der Verpackungs- und Kennzeichnungspflicht.

Verordnung des EP und Rates (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr von gefährlichen chemischen Stoffen, in gültiger Fassung

Das Produkt unterliegt keinen besonderen Bestimmungen bei der Aus- und Einfuhr.

Beschluss 2014/955/EU der Kommission vom 18. Dezember 2014 zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über das Abfallverzeichnis gemäß der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

Implementiert im Gesetz Nr. 541/2020 GBl., über Abfälle.

15.1.2. Tschechische Republik

Gesetz Nr. 350/2011 Slg., über chemische Stoffe und chemische Gemische, in gültiger Fassung

auf das Produkt bezieht sich nicht die Meldepflicht in das System PCN (Poison centres notification)

Gesetz Nr. 258/2000 Slg., über den Schutz der öffentlichen Gesundheit, in gültiger Fassung

Gesetz Nr. 254/2001 Slg., über Gewässer, in gültiger Fassung

Gesetz Nr. 201/2012 Slg., über den Schutz der Luft, in gültiger Fassung

Gesetz Nr. 541/2020 Slg., über Abfälle, in gültiger Fassung

Verordnung Nr. 8/2021 Sb., über den Abfallkatalog und Bewertung der Abfalleigenschaften, in gültiger Fassung

Regierungsverordnung Nr. 361/2007, mit der Bedingungen des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit festgelegt werden, in gültiger Fassung

Für das Produkt gelten Expositionsgrenzwerte.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Bewertung der chemischen Sicherheit (CSR) wurde bei der Registrierung des Stoffs durchgeführt. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als gefährlicher Stoff nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Bei der Revision durchgeführte Änderungen

01. 02. 2021: Revision (1.1.):

Änderung des Handelsnamens der Gesellschaft; Aktualisierung der Bezeichnung der Vorschriften in Artikel 13 und Art.15;

- 11.11.2022: Revision (2): Gesamtanpassung des Dokuments in Zusammenhang mit der Aktualisierung der Anlage II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Verordnung der Kommission (EU) 2020/878;
- 16.05.2023: Revision (2.1): Aktualisierung der brandtechnischen Merkmale in Abschnitt 9.;
- 15.11.2023: Revision (2.2): Aktualisierung der Stoffreinheit in Abschnitt 3.1.;
- 15.05.2025: Revision (3): Gesamtaktualisierung des Blattes aufgrund der Aktualisierung des Stoffregistrierungsdossiers;

Kurzworte und Abkürzungen im Text

ADR	Europäisches Abkommen über internationalen Straßentransport von gefährlichen Gütern
CAS:	Die vom Dienst „Chemical Abstracts Service“ der „American Chemical Society“ zugeteilte Registrationsnummer.
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung („Classification, Labelling and Packaging“) von chemischen Stoffen und Gemischen, die in die europäische Gesetzgebung das Globale harmonisierte System der Einstufung und Kennzeichnung von chemischen Stoffen der Vereinten Nationen – GHS („United Nations’ Globally harmonized System“) implementiert wird.
CMR	Für die Fortpflanzung karzinogen, mutagen bzw. toxisch
CSR	Bericht über chemische Sicherheit (Chemical Safety Report)
KLÄRANLAGE	Kläranlage
ČSN EN (ISO)	In das System der tschechischen technischen Normen übernommene Europäische Norm.
DMEL	Der dem niedrigen und möglicherweise theoretischen Risiko entsprechende Expositionsgrad, der als akzeptables Risiko betrachtet werden sollte (für schwellenlose Auswirkungen, d.h. es gibt keinen Expositionsgrad ohne Auswirkung).
DNEL	„Derived no-effect level“ - ein von toxikologischen Angaben abgeleiteter Expositionswert, bei dem es zu keinen ungünstigen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit kommt
DW	Verzicht auf Informationen („Data waiving“)
EC ₅₀	Konzentration des Stoffs („Effect concentration“), die eine Immobilisierung von 50 % der Individuen verursacht
ErC ₅₀	Konzentration des Stoffs („Effect concentration“), die eine 50 % Geschwindigkeitsverringerng des Algenwachstums verursacht
ECHA	Europäische Agentur für chemische Stoffe („European Chemicals Agency“).
EG	Amtliche Nummer des chemischen Stoffes in der Europäischen Union: EINECS aus dem Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen Stoffe („European Inventory of Existing Commercial Substances“), oder ELINCS aus der Europäischen Liste der angemeldeten chemischen Stoffe („European List of Notified Chemical Substances“) oder NLP aus der Liste der Stoffe, die nicht mehr als Polymere gelten („No longer Polymer“)
HSDB	Datenbank der Gefahrstoffe (Hazardous Substances Data Bank)
IATA	Internationale Assoziation der Luftfrachtgesellschaften („International Air Transport Association“)
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausstattung von Schiffen, die massenweise gefährliche Chemikalien befördern („Intermediate Bulk Container“)
IC ₅₀	Konzentration des Stoffs („Inhibition concentration“), der bei 50 % der Individuen Inhibition verursacht
ICAO	Internationale Organisation für zivile Luftfahrt („International Civil Aviation Organization“)
ICE	Das System „Intervention in Chemietransport-Notfällen“, („Intervention in Chemical transport Emergencies“) bietet fachkundige und praktische Unterstützung bei der Bewältigung von Notfallsituationen im Zusammenhang mit dem Transport und der Lagerung gefährlicher Chemikalien
IMDG	Internationaler Transport gefährlicher Ware auf See („International Maritime Dangerous Goods“)
IMO	Internationale maritime Organisation („International Maritime Organisation“)
ISO	Internationale Organisation für Normung („International Organization for Standardization“)
LC ₅₀ /LD ₅₀	Konzentration / Dosis des Stoffs („Lethal concentration/level“), die den Tod bei 50 % der Individuen verursacht
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration / Dosis mit wahrnehmbarer Wirkung („Lowest Observed Effect Concentration/Level“)

log Kow	Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser
nf	Nicht durchführbar („Not feasible“)
NOAEC/NOAEL	Höchste Konzentration / Dosis ohne bemerkbare nachteilige Auswirkung („no observed adverse effect concentration/level“)
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration / Dosis ohne wahrnehmbare Auswirkung („no observed adverse effect concentration/level“)
NPK-P	Höchste zulässige Konzentration des chemischen Stoffs in der Luft (Konzentration des Stoffs, der der Mitarbeiter höchstens 15 Minuten ausgesetzt werden kann, die jedoch nie überschritten werden darf)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung („Organization for Economic Co-operation and Development“)
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
UNO	Organisation der Vereinten Nationen („United Nations“)
(Q)SAR	Theoretisches mathematisches Modell, mit dessen Hilfe anhand der Beziehung zwischen der Struktur und Aktivität des chemischen Stoffs dessen Eigenschaften abgeleitet werden können („Quantitative Structure-Activity Relationship“)
PBT, vPvB	Persistent, bioakkumulierend und toxisch, hoch persistent und hoch bioakkumulierend
PCN	Giftinformationszentralen – Internationales Meldesystem für gefährliche Gemische
PEL:	Zulässiges Expositionslimit des chemischen Stoffs in der Luft (Wert der Exposition, der ein Mitarbeiter während der ganzen Zeit der Arbeitsschicht (8 Stunden) ausgesetzt werden kann, ohne dass auch bei einer Arbeitsexposition im Laufe seines ganzen Lebens seine Gesundheit gefährdet wäre)
PNEC	Geschätzte Konzentration, bei der es zu keinem Auftreten von gefährlichen Auswirkungen in der jeweiligen Umweltkomponente kommt
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über Registrierung, Bewertung, Zulassung und Einschränkung von chemischen Stoffen („Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals“)
RID	Verordnung für internationalen Eisenbahntransport gefährlicher Güter
SDS	Sicherheitsdatenblatt („Safety Data Sheet“)
STOT	Toxizität für spezifische Zielorgane (Specific Target Organ Toxicity)
su	Wissenschaftlich unbegründet („Scientifically Unjustified“)
TRINS	Transportinformations- und Unfallsystem der Tschechischen Republik, das professionelle und praktische Unterstützung bei der Bewältigung von Notfallsituationen im Zusammenhang mit dem Transport und der Lagerung gefährlicher Chemikalien bietet und im ICE enthalten ist
UACRON	Chemische Datenbank (The University of Akron).
UFI-Code	Eindeutiger Bezeichner der Zusammensetzung des Produkts, das (eine) gefährliche(n) Mischung(en) enthält.
UN Nummer	Vierstellige Identifikationsnummer des Stoffes oder Gegenstandes, die das gefährliche Material im internationalen Transport identifiziert
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder veränderlicher Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien („Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials“)

Quellen der bei der Zusammenstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Anlagen I, IV, VI und VII der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP, in gültiger Fassung;
Grundsätze für Erste-Hilfe-Maßnahmen bei der Exposition chemischen Stoffen;
Quellen für Forschungsdaten (PubChem; CLP-Meldung, ECHA, Gestis-Hygienegrenzwerte);
Registrationsunterlagen des Stoffs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH;
Bescheid der Europäischen Agentur für chemische Stoffe ECHA Nummer SUB-D-2114383158-42-01/F über Registrierung gemäß Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 REACH;
Protokolle - eigene Tests;

Volle Fassung der H- und EUH-Sätze in den Abschnitten 2 und/oder 3

Im Text werden sind keine H- oder EUH-Sätze angeführt.

Expositionsgrenzwerte auf dem Arbeitsplatz für die Länder (siehe Punkt 8.1.)

Angaben für Ruß / Carbon Black (CAS-Nummer 1333-86-4)

	8stundengrenze [mg.m ⁻³]	kurzfristige Grenze [mg.m ⁻³]
Europäische Union (Richtlinie 2000/39/EG in gültiger Fassung)	-	-
Italien	-	-
Deutschland	-	-
Polen	4 ⁽³⁾	-
Österreich	-	-
Spanien	3,5	-
Frankreich	3,5	-
Schweden	3	-
Japan (JSOH)	1 ⁽¹⁾ 4 ⁽²⁾	-
Großbritannien	3,5	7
China	4 ⁽³⁾	-

8stundenlimit: gemessener bzw. errechneter Wert in Bezug auf den Bezugszeitraum acht Stunden als zeitlich gewogener Mittelwert

kurzfristiger Limit: Grenzwert, über den keine Exposition stattfinden sollte und die dem Zeitraum 15 Minuten entspricht

(1) Respirable dust

(2) Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler.

(3) Inhalable fraction

Notrufnummern für die EU-Länder (siehe Abschnitt 1.4.)

Nationale Zentren (PCCS)	TELEFON	SPRACHE	web
Great Britain	 ☎ 8448920111	English	☎ +44/123 5836002; 5753363
Belgium	 ☎ +32/70245245	French	http://www.centreantipoisons.be
	 ☎ +32/70245245	Dutch	http://www.antigifcentrum.be
	 ☎ +32/70245245	German	http://www.poissoncentre.be
Bulgaria	 ☎ +359/29154411	Bulgarian	https://pirogov.eu/bg
Croatia	 ☎ +385/12348342	Croatian	https://www.imi.hr/en/jedinica/poison-control-centre
Czech Republic	 ☎ +420/224-919293; 915402	Czech	http://www.tis-cz.cz
Denmark	 ☎ +45/82121212	Danish	https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinien
Estonia	 ☎ +372/7943794	Estonian	https://www.16662.ee
Finland	 ☎ +358/9471977	Finnish	http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Sivut/default.aspx
Ireland	 ☎ +353/18092166	English	http://www.poisons.ie/Public
Italy - Bergamo	 ☎ +39/800883300	Italian	http://www.asst-pg23.it/section/259/Tossicologia_-_Centro_antiveleni
Italy - Firenze	 ☎ +39/557947819	Italian	http://www.antiveleni.altervista.org
Italy - Milano	 ☎ +39/266101029	Italian	http://www.centroantiveleni.org
Italy - Pavia	 ☎ +39/38224444	Italian	http://www-3.unipv.it/reumatologia-tossicologia/cav
Italy - Napoli	 ☎ +39/817472870	Italian	
Italy - Foggia	 ☎ +39/881732326	Italian	
Italy - Roma	 ☎ +39/668593726, 39/649978000, 39/63054343	Italian	http://www.corso-primo-soccorso-roma.it/centriantiveleno-lazio.html
Cyprus	 ☎ +357/22405611	Greek	http://www.mlsi.gov.cy/
Lithuania	 ☎ +370/52362052	Lithuanian	http://www.apsinuodijau.lt
Latvia	 ☎ +371/67000610	Latvian	https://www.aslimnica.lv/lv
Luxembourg	 ☎ +49/80025500	German	http://www.poissoncentre.be
	 ☎ +352/80025500	French	http://www.centreantipoisons.be
Hungary	 ☎ +36/680201199, 36/0614766464	Hungarian	http://www.okbi.hu/page.php?trid=1&dz=103
Malta	 ☎ +356/23952000	English	https://mccaa.org.mt/
Germany - Berlin	 ☎ +49/3019240	German	https://giftnotruf.charite.de

Germany - Bonn		+49/22819240	German	http://www.gizbonn.de/index.php?id=272
Germany - Erfurt		+49/361730730	German	https://www.ggiz-erfurt.de/home.html
Germany - Freiburg		+49/76119240	German	https://www.uniklinik-freiburg.de/giftberatung.html
Germany - Göttingen		+49/55119240	German	https://www.giz-nord.de/cms/index.php
Germany – Homburg/Saar		+49/684119240	German	http://www.uniklinikum-saarland.de/de/einrichtungen/kliniken_institute/kinder_und_jugendmedizin/informations_und_behandlungszentrum_fuer_vergiftungen_des_saarlandes
Germany – Mainz		+49/613119240	German	http://www.giftinfo.uni-mainz.de/index.php?id=24807
Germany - München		+49/8919240	German	http://www.toxinfo.med.tum.de
Netherlands		+31/31887558561	Dutch	http://www.productnotification.nl/
Portugal		+351/808250143	Portuguese	http://www.inem.pt
Austria		+43/14064343	German	http://www.goeg.at/de/VIZ
Greece		+30/2132009000	Greek	http://www.aglaiakyriakou.gr/ ; http://0317.syzefxis.gov.gr
Romania		+40/213183606, 215992300, 265212111	Romanian	spital@urgentafloreasca.ro secretariat@spitjudms.ro infotox@insp.gov.ro
Slovakia		+421/254774166	Slovak	http://www.ntic.sk
Slovenia		+386/15221293	Slovenian	www.kclj.si
Spain		+34/915620420	Spanish	https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/publico/ciudadano/informacion_institucional/organismos/instituto_nacional_de_toxicologia_y_ciencias_forenses/servicios/info_toxicologica/que_es_sit/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3g_A1cjCyd-DRwMDUwNLA08nwzAvM0czA_8gM6B8pFm8maerqWdQslmJcaiLiYGncViYa4CHr4GBiQExug1wAEd-CusNBrsWpwsLUACKPy3WuRvjljg83wy5sQ0G8CtR-P_w88nNT9QtyQyMMj0zA9IVFQHY18l4/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3Qs9ZQnZ3LzZfTjBFMjhCMUEwMDUwOTBJQjFWSjZBNjBPTjA!/?itemId=45381
Sweden		+46/104566700	Swedish	https://giftinformation.se

Wichtiger Hinweis

Dieses Dokument wurde auf Wunsch des Kunden erstellt, obwohl das gelieferte Produkt weder die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) noch eine andere Bedingung gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) erfüllt, die eine Verpflichtung zur Bereitstellung eines Sicherheitsdatenblatts für die Empfänger vorschreiben würde. Das erstellte Dokument dient nur zu Informationszwecken und darf nicht anders verstanden werden.

Erklärung: Das Dokument enthält Angaben, die zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit sowie für den Umweltschutz erforderlich sind. Diese Angaben ersetzen nicht die Qualitätsspezifikation und können nicht als Garantie der Eignung und Verwendbarkeit dieses Produktes für eine konkrete Anwendung betrachtet werden. Die genannten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit unseren geltenden Rechtsvorschriften. Für die Einhaltung der regionalen gültigen Rechtsvorschriften ist der Abnehmer verantwortlich.