

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruss 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 : RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	1 / 8

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**Produktinformation**

Handelsname	:	Flammruss 101
Firma	:	Robert E.M. Tilge (GmbH & Co.) KG Bei der grünen Brücke 55 20539 Hamburg Tel.: +49 (0) 40 – 78 13 66 Fax: +49 (0) 40 – 78 79 20 E – Mail: remt@tilge.de
Notrufnummer	:	+49 (0) 6131 – 19 240
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung	:	Druckfarben Lacke Kunststoffe Spezialanwendungen
Funktion	:	Pigment Leitfähigkeit Reaktionsmittel

2. MÖGLICHE GEFAHREN**Weitere Sicherheitshinweise für Mensch und Umwelt**

Das Produkt ist aufgrund uns vorliegender Daten kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes beziehungsweise der Gefahrstoffverordnung in der zur Zeit gültigen Fassung.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe**

* Kohlenstoffschwarz, amorph			
CAS-Nr.	1333-86-4	EG-Nr.	215-609-9

Texte der R-Sätze siehe Kapitel 16

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**Einatmen**

Bei Freisetzung von Produktstaub.
Mögliche Beschwerden: Husten, Niesen
Gegebenenfalls für Frischluft sorgen.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruss 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 / RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	2 / 8

Augenkontakt

Mögliche Beschwerden durch Fremdkörperereffekt bedingt
Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt vorstellen.

Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen lassen.
Nach Aufnahme größerer Substanzmengen / bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Hinweise für den Arzt

Nach Aufnahme größerer Substanzmengen:
Gabe von Aktivkohle.
Beschleunigung der Magendampassage

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**Geeignete Löschmittel**

alle Löschmittel geeignet

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxide, organische Zersetzungsprodukte.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen.
Für ausreichende Löschwasserrückhaltemöglichkeiten sorgen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Abwasser, Erdreich, Gewässer, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
In geeignete Behälter sammeln.

Zusätzliche Hinweise

Staubbildung vermeiden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**Handhabung****Hinweise für sichere Handhabung**

Objektabsaugung.

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruss 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 : RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	3 / 8

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

In geschlossenen Behältern wie Silos oder schlecht belüfteten Lagerräumen kann Kohlenmonoxid vorhanden sein. Aus diesem Grund sollten als Schutzmaßnahmen Zündquellen ferngehalten und umluftunabhängige Atemschutzgeräte getragen werden.
Wenn Reparaturarbeiten an der Produktionsanlage (z. B. Schweißarbeiten) notwendig sind, muss der Bereich, in dem die Reparatur vorgenommen wird, weitgehend frei vom Produkt sein.

Staubexplosionsklasse

St1 {VDI 2263}
Max. Druckanstieg 30 - 100 bar/s Zündenergie: > 1 kJ

Lagerung**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Trocken aufbewahren.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten****Technische Schutzmaßnahmen**

Beim Auftreten von Staub: Objektabsaugung
siehe auch Abschnitt 7.

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz**

Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und / oder bei Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.
Staubmaske mit Partikelfilter P2

Handschutz

Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen: Naturlatex (NR), PVC, Nitrilkautschuk (NBR).
Die Angaben der Materialstärke und der Durchbruchzeit ist nicht anwendbar für nicht gelöste Feststoffe / Staube.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz
Beim Auftreten von Staub: Korbbrille

Haut- und Körperschutz

Keine besonderen Maßnahmen notwendig

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und / oder Gesicht waschen.
Zur Gewährleistung eines optimalen Hautschutzes: Verwendung überfetter Seifen und einer Hautcreme zur Hautpflege.

Schutzmaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Bei Möglichkeit des Kontaktes der Haut / Augen ist der angegebene Handschutz / Augenschutz / Körperschutz zu verwenden.

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruss 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 / RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	4 / 8

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Erscheinungsbild**

Form	Pulver
Farbe	schwarz
Geruch	geruchlos

Sicherheitsrelevante Daten

pH-Wert	6 - 9	(50 g/l)	(20 °C)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	> 3000 °C		
Siedepunkt/Siedebereich	> 3000 °C		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Entzündlichkeit	> 45 s		
	Methode:	VDI 2263	
Zündtemperatur	> 300 °C		
	Methode:	VDI 2263	
Selbstentzündlichkeit	> 140 °C		
	Methode:	IMDG-Code	
Untere Explosionsgrenze	Staub	50 g/m ³	
	Methode:	VDI 2263	
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Maximaler absoluter Explosionsdruck	10 bar		
	Methode:	VDI 2263	
Dampfdruck	nicht anwendbar		
Dichte	1,7 - 1,9 g/cm ³		(20 °C)
Schüttdichte	80 - 220 kg/m ³		
Stampfdichte	180 - 330 kg/m ³		
Wasserlöslichkeit	unlöslich		
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)	nicht anwendbar		
Viskosität, dynamisch	nicht anwendbar		

Weitere Angaben

Sonstige Angaben	Stäube können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. siehe auch Abschnitt 7.
------------------	---

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruß 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 / RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	5 / 8

Gefährliche Zersetzungsprodukte	Zersetzungsprodukte beim Erhitzen über Zersetzungstemperatur Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO ₂), organische Zersetzungsprodukte, Sulfoxide
Thermische Zersetzung	> 250 °C
Gefährliche Reaktionen	Industrieruß ist bei praxisrelevanten Bedingungen nicht explosionsfähig. Aus diesem Grunde geht bei fachgerechter, praktischer Anwendung keine Gefahr von Industrieruß aus. Allerdings wurde in speziellen Untersuchungen eine Industrieruß / Luft-Mischung zum Explodieren gebracht.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme	LD50 Ratte: > 8000 mg/kg Methode: Literatur
Hautreizung	Kaninchen nicht reizend Methode: Literatur
Augenreizung	Kaninchen nicht reizend Methode: Literatur
Toxizität bei wiederholter Aufnahme	inhalativ Ratte Versuchsdauer: 90 d NOEL: 0,0011 mg/l Zielorgan/Wirkung: Lunge / Entzündung, Hyperplasie, Fibrose Methode: Literatur inhalativ Ratte, Maus Versuchsdauer: 2 Jahre Zielorgan/Wirkung: Lunge / Entzündung, Fibrose, Tumore Methode: Literatur Exposition unter Überladungsbedingungen (Overload Effect) speziesspezifische Wirkung bei der Ratte
Gentoxizität in vitro	Eine DMSO-Suspension von Industrieruß ergab negative Resultate in einem Ames-Test. Industrieruß kann als solcher (unlösliche anorganische Verbindung) nicht in bakteriellen und anderen in-vitro-Systemen getestet werden., Organische Lösungsmittel-extrakte von Industrieruß können jedoch Spuren von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) enthalten., Diese können negative und positive Testergebnisse in unterschiedlichen in-vitro-Testsystemen verursachen.
Cancerogenität	Oral Ratte 2 Jahre Methode: Literatur Fütterungsstudie Oral Maus 2 Jahre Methode: Literatur Fütterungsstudie Dermal Maus: 12 - 18 Monate

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruss 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 / RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	6 / 8

Zielorgan/Wirkung: Haut / keine Tumore
Methode: Literatur

Beurteilung Cancerogenität: keine Tumore

Weitere Angaben: Die wissenschaftliche Diskussion zur tumorigenen Wirkung anorganischer schwerlöslicher Partikel (Feinstäube) - wie Industrieruß - ist noch nicht abgeschlossen. Nach Ansicht vieler Inhalationstoxikologen resultiert die in Experimenten an Ratten beobachtete Tumorbildung aus einem artspezifischen Mechanismus bei Überlastung der Rattenlunge (Overload-Phänomen). Entsprechende Befunde sind bei der Exposition des Menschen bisher nicht aufgetreten. Allerdings bewertete IARC in der Monographie 65 die vorliegenden Rattenstudien als ausreichende Hinweise auf die Kanzerogenität von Industrieruß im Tierversuch. Für den Menschen bestehen nach IARC keine ausreichenden Hinweise auf eine karzinogene Wirkung von Industrieruß. Aus dem Bewertungsschema der IARC resultiert die Gesamtbewertung von Industrieruß: "möglicherweise karzinogen für den Menschen" (Gruppe 2B). Die PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)-Gehalte der Evonik Degussa-Industrieruße liegen unterhalb 0,1 %.

Erfahrung am Menschen: In mehreren epidemiologischen und klinischen Studien an mit Industrieruß exponierten Arbeitern wurden keine Hinweise auf klinisch signifikante Gesundheitsschäden gefunden, die auf die Exposition mit Industrieruß zurückzuführen sind.

Bei mit Industrieruß exponierten Arbeitern wurde kein erhöhtes Krebsrisiko beobachtet.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

Biologische Abbaubarkeit: Ergebnis: Das Produkt ist ein wasserunlöslicher, chemisch inerte und biologisch praktisch nicht abbaubarer Feststoff.

Verhalten in Umweltkompartimenten**Ökotoxische Wirkungen**

Toxizität gegenüber Fischen: LC50 (Brachydanio rerio): > 1000 mg/l / 96 h
Methode: OECD 203

Daphnientoxizität: EC50 Daphnia magna: > 5600 mg/l / 24 h
Methode: OECD 202

Toxizität gegenüber Algen: NOEC scenedesmus subspicatus: 10000 mg/l / 3 Tage
Methode: OECD 201

Toxizität gegenüber Bakterien: EC0 Belebtschlamm: >= 800 mg/l / 3 h
Methode: DEV L3 (TTC-Test)

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)			
Flammruss 101			
Material-Nr	251810000060	Version	1.0 / RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	7 / 8

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden.

Nationale Regelungen beachten.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abfallschlüssel Nr.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport/weitere Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
Nicht aktivierter Ruß mineralischen Ursprungs.
Kein Gut der Klasse 4.2

15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Sonstige Angaben

Das Produkt ist aufgrund uns vorliegender Daten kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes beziehungsweise der Gefahrstoffverordnung in der zur Zeit gültigen Fassung.

Nationale Vorschriften

16. SONSTIGE ANGABEN

Texte der R-Sätze

Weitere Information

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)**Flammruss 101**

Material-Nr	251810000060	Version	1.0 / RO
Spezifikation	101655	Überarbeitet am	14.04.2008
VA-Nr	02116805	Druckdatum	15.04.2008
		Seite	8 / 8

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.