



Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Cramolin Graphite
- **Artikelnummer:** 128 Aerosol
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Leitlack auf Graphitbasis.
- **Hersteller/Lieferant:**
ITW Chemische Produkte GmbH & Co. KG
Mühlacker Str. 149
D-75417 Mühlacker
Tel: +49 7041 96340
Fax: +49 7041 963429
E-Mail: info@itwcp.de
Internet: www.itwcp.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notfallauskunft:**
ITW Chemische Produkte GmbH & Co. KG
Tel: +49 7041 96340 Mo - Do 8:00 - 16:30 Fr 8:00 - 14:00

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

ACHTUNG...!!!

Kennzeichnung gilt für alle Druckgaspackungen (Spraydosen) ab 50 ml Fassungsvermögen. Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung. Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Enthält 100,0 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.



Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite

(Fortsetzung von Seite 1)

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Inhaltsstoffe:**

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butylacetat	R 10-66-67	25-<50%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan	 F+; R 12	25-<50%
	Pigment in Lösungsmittel	 Xi,  F; R 11-36	10-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan	 F+; R 12	10-<25%

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Frischluftezufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite

(Fortsetzung von Seite 2)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite

(Fortsetzung von Seite 3)

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**123-86-4 n-Butylacetat (25-<50%)**

MAK (Deutschland)	480 mg/m ³ , 100 ml/m ³
MAK (TRGS 900) (Deutschland)	480 mg/m ³ , 100 ml/m ³
	DFG, 37, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 960 mg/m ³ , 200 ml/m ³
	Langzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³
	Langzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³

106-97-8 Butan (25-<50%)

AGW (Deutschland)	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
	4(II);DFG
MAK (Schweiz)	1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m ³ , 1600 ml/m ³
	Langzeitwert: 1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³

74-98-6 Propan (10-<25%)

AGW (Deutschland)	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
	4(II);DFG
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 7200 mg/m ³ , 4000 ml/m ³
	Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3600 mg/m ³ , 2000 ml/m ³
	Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³

• **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

• **Atemschutz:**

Bei guter Belüftung/Absaugung oder bei kurzzeitiger, geringer Belastung nicht notwendig

• **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

• **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt (MSDS)

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite**Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form: Aerosol.
Farbe: schwarz
Geruch: lösemittelartig

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich: -44°C

Flammpunkt: -97°C

Zündtemperatur: 360°C

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Explosionsgrenzen:

untere: 1,2 Vol %
obere: 12,0 Vol %

Dampfdruck bei 20°C: 12 hPa

Dichte bei 20°C: 0,488 g/cm³

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: nicht bzw. wenig mischbar

Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 100,0 %

10 Stabilität und Reaktivität

- Zu vermeidende Bedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Gefährliche Reaktionen:** Berstgefahr.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine

11 Toxikologische Angaben

- Akute Toxizität:**
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Keine Daten verfügbar.
- Primäre Reizwirkung:**
- an der Haut:** Bei längeren und/oder häufigem Hautkontakt sind Reizerscheinungen möglich.
- am Auge:** Reizwirkung

(Fortsetzung auf Seite 6)

D



Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite

(Fortsetzung von Seite 5)

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

- **Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Umweltspezifische Angaben

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

· Produkt:

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· Europäischer Abfallkatalog

16 05 04	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
----------	--

· Ungereinigte Verpackungen:

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Transportvorschriften

· Landtransport ADR/RID und GGVSt/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

- **ADR/RID-GGVSt/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (BUTAN, PROPAN)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** B1D

· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS (BUTANE, PROPANE)

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable (BUTANE, PROPANE)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich

- **R-Sätze:**
12 Hochentzündlich.
36 Reizt die Augen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
3 Kühl aufbewahren.
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
43 Zum Löschen Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Enthält 100,0 Massenprozent entzündliche Bestandteile.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt (MSDS)

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2007

V - 3

überarbeitet am: 27.09.2007

Handelsname: Cramolin Graphite

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- **Wassergefährdungsklasse: Deutschland**
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Sicherheitsdatenblatt Erstellung von:
MSDS - Service - Center GmbH.
Materiel-Safety-Data-Sheet
Alemannenstrasse 49
6830 Rankweil
AUSTRIA

Tel.: +43-(0)5522-60067
Fax.: +43-(0)5522-41031
E-Mail: office@msds.at
www.msds.at

- **Relevante R-Sätze**
10 Entzündlich.
11 Leichtentzündlich.
12 Hochentzündlich.
36 Reizt die Augen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Ansprechpartner:** ITW Chemische Produkte GmbH & Co. KG, D-75417 Mühlacker
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert .**