SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : BOOST AND CLEAN MOTO
Produktcode : 46352

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

Additiv

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : MOTUL
Adresse : 119, Boulevard Felix Faure. 93300 AUBERVILLIERS CEDEX FRANCE
Telefon : 33.1.48.11.70.00. Fax: 33.1.48.33.28.79. Telex: .
Email : motul_hse@motul.fr

1.4. Notrufnummer : +44 (0) 1235 239 670.

Gesellschaft/Unternehmen : CARECHEM 24/7 NCEC..

Weitere Notrufnummern

BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 601 508 7337 / ARGENTINA : +54 11 5984 3690 / CHILE : +562 2582 9336
Germany: +49 89 220 61012
UNITED STATES: 001 866 928 0789 / CANADA: 001 800 579 7421 / MEXICO : +52 55 5004 8763 / MIDDLE EAST - AFRICA : +44 1235 239671
24 hours a day, 7 days a week

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 (Flam. Liq. 2, H225).
Akuter dermaler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H312).
Akuter inhalativer Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H332).
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H335).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H336).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 (STOT RE 2, H373).
Aspirationsgefahr, Kategorie 1 (Asp. Tox. 1, H304).
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS09 GHS08 GHS02 GHS07

Signalwort :
GEFAHR
Produktidentifikatoren :

EC 215-535-7	XYLENE
EC 202-849-4	ETHYLBENZOL
EC 920-134-1	HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS
EC 919-857-5	HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS

Gefahrenhinweise :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 + H332	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Dampf nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch die hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Sicherheitshinweise - Lagerung :

P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501	Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen Vorschriften

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) >= 0,1 % veröffentlich durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz >=0,1%, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 XYLENE	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]	50 <= x % < 100
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 ETHYLBENZOL	GHS07, GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	[1]	10 <= x % < 25
EC: 920-134-1	GHS09, GHS07, GHS08, GHS02		10 <= x % < 25

REACH: 01-2119480153-44 HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS	Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH:066		
CAS: 64742-48-9 EC: 919-857-5 HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH:066		10 <= x % < 25
CAS: 64742-94-5 EC: 919-284-0 REACH: 01-2119463588-24 SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM.	GHS09, GHS07, GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH:066		2.5 <= x % < 10
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 2-PROPANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: - EC: - POLYETHERAMINE	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411		0 <= x % < 2.5
CAS: 91-20-3 EC: 202-049-5 NAPHTALENE	GHS07, GHS09, GHS08 Wng Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[1] [2]	0 <= x % < 2.5
CAS: 102-54-5 EC: 203-039-3 REACH: 01-2119978280-34 FERROCENE	GHS08, GHS07, GHS09, GHS02 Dgr Flam. Sol. 1, H228 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Repr. 1B, H360FD STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10	[1] [2]	0 <= x % < 2.5

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 XYLENE		Inhalation: ATE = 11 mg/l 4h (Dämpfe) dermal: ATE = 1100 mg/kg KG
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4		Inhalation: ATE = 11 mg/l (Dämpfe)

ETHYLBENZOL		
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 2-PROPANOL		dermal: ATE = 12857 mg/kg KG oral: ATE = 5840 mg/kg KG
CAS: 91-20-3 EC: 202-049-5 NAPHTALENE		oral: ATE = 500 mg/kg KG
CAS: 102-54-5 EC: 203-039-3 REACH: 01-2119978280-34 FERROCENE		oral: ATE = 1350 mg/kg KG

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

[2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Keine künstliche Beatmung, wie Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase, durchführen.Geeignete Ausrüstung verwenden.

Patient an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Symptome einen Arzt rufen.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Sofort mit reichlich Wasser waschen, auch unter den Augenlidern.

Nach Hautkontakt :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Gesamte verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Sofort mit reichlich Wasser waschen, auch unter den Augenlidern.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken nichts zu trinken reichen, kein Erbrechen herbeiführen und sofort mit einem Krankenwagen ins Krankenhaus bringen. Dem Arzt das Etikett zeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO2) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

Geeignete Löschmittel

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Trockenpulver, Schaum, Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel

Hochdruckwasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.
Rauch nicht einatmen.
Im Brandfall kann sich bilden :
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO_2)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Die Brandbekämpfer sollten unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.
Verschüttungen können Oberflächen rutschig machen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Berührung mit Haut und Augen vermeiden.
Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.
Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.
Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.
Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.
Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.
Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.
Do not swallow
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.
Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.
Dieses Gemisch niemals einatmen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen mittels Erdungsanschluß.
Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen : beim Umfüllen immer erden. Antistatische Schuhe und Kleidung tragen und für Böden aus nicht leitendem Material sorgen.
Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.
Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.
Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.
Zugang für unbefugte Personen verhindern.
Durch Erdung Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Nicht rauchen.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.
Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.
Dämpfe nicht einatmen.
Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.
Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.
Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.
Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.
Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Gute Belüftung der Arbeitsplätze gewährleisten.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.
Verpackungen nie mit Druck öffnen.
Dampf, Rauch, Nebel nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zwischen 5°C und 40°C an einem trockenen und gut gelüfteten Ort lagern.
Nur kohlenwasserstofffeste Behälter, Verbindungen und Rohre verwenden.

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.
Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.
Elektrostatische Aufladung verhindern.

Deutsche Verordnung zur lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) :

Lagerklasse (LGK) :
Lagerklasse (LGK) 3 : Entzündbare Flüssigkeiten.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Europäische Union (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Hinweise :
1330-20-7	221	50	442	100	Peau
100-41-4	442	100	884	200	Peau

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
1330-20-7	100 ppm	150 ppm	-	A4; BEI	-
100-41-4	20 ppm	-	-	A3; BEI	-
67-63-0	200 ppm	400 ppm	-	A4; BEI	-
91-20-3	10 ppm	15 ppm	-	Skin; A4	-
102-54-5	10 mg/m3	-	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen	-
1330-20-7	-	50 ppm 220 mg/m3	-	2(II)	-
100-41-4	-	20 ppm 88 mg/m3	-	2(II)	-
67-63-0	-	200 ppm 500 mg/m3	-	2(II)	-
91-20-3	-	0.4 ppm 2 mg/m3	-	4(I)	-

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Hinweise :	TMP N° :
1330-20-7	50	221	100	442	*	4 Bis. 84. *
100-41-4	20	88.4	100	442	*	84
67-63-0	-	-	400	980	-	84
91-20-3	10	50	-	-	C3	-
102-54-5	-	10	-	-	-	-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrollen

Für angemessene Belüftung sorgen, falls möglich mit Absauggebläse an den Arbeitsplätzen und zweckmäßiger allgemeiner Entlüftung.
Das Personal sollte regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung tragen.

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.
Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.
Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.
Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.
Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.
Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.
Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.
Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.
Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.
Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.
Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.
Empfohlener Typ Handschuhe :

Handschuhdicke :	0.38 mm	-	-	-	-
Durchdringungszeit :	> 480 mn	-	-	-	-

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.
Geeignete Schutzkleidung tragen.
Art geeigneter Schutzbekleidung :
Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.
Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.
Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.
Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

- Atemschutz

Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.
Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.
Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :
- A1 (Braun)
- A3 (Braun)
Atemgerät nur bei Bildung von Aerosolen oder Sprühnebeln.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form :	dünnflüssige Flüssigkeit

Farbe

Farbe:	Gelb

Geruch

Geruchsschwelle :	nicht bestimmt

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	nicht relevant

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich :	nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich :	>82°C

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) :	nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) :	0.6 vol %
Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) :	12 vol %

Flammpunkt

Flammpunkt :	14.00 °C.

Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur :	nicht betroffen

Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung :	nicht betroffen

pH

PH (wässriger Lösung) :	nicht bestimmt
pH :	nicht relevant.

Kinematische Viskosität

Viskosität :	nicht bestimmt
Viskosität :	v < 7 mm2/s (40°C)

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit :	unlöslich
Fettlöslichkeit :	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser :	nicht bestimmt

Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) :	keine Angabe

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte :	< 1

Relative Dampfdichte

Dampfdichte :	nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Das Gemisch enthält keine Nanoformen.

9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angabe vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.
Vermeiden :
- elektrische Aufladung
- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

" Vor Hitze schützen und von Zündquellen fernhalten.

"

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel
Säure

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO_2)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.
Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.
Reizende Wirkungen können zu einer funktionellen Beeinträchtigung des Atmungssystems führen und mit Symptomen wie Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden einhergehen.
Es können narkotisierenden Wirkungen, wie Schläfrigkeit, Narkosewirkung, verminderte Aufmerksamkeit, Reflexverlust, Koordinationsschwäche und Schwindel, auftreten.
Sie können sich auch als schwere Kopfschmerzen oder Übelkeit äußern und zu vermindertem Urteilsvermögen, Benommenheit, Reizbarkeit, Müdigkeit oder Gedächtnisstörungen führen.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Die Aspirationstoxizität führt zu schwerwiegenden akuten Wirkungen, etwa durch Chemikalien hervorgerufene Pneumonie, Lungenschädigungen unterschiedlicher Schwere oder sogar Tod durch Aspiration.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

ETHYLBENZOL (CAS: 100-41-4)

Inhalativ (Dämpfe) :	LC50 = 11 mg/l

XYLENE (CAS: 1330-20-7)

Dermal :	LD50 = 1100 mg/kg Körpergewicht/Tag
Inhalativ (Dämpfe) :	LC50 = 11 mg/l Expositionsdauer : 4 h

FERROCENE (CAS: 102-54-5)

Oral :	LD50 = 1350 Art : Ratte OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dermal :	LD50 > 3000 OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ (Dämpfe) :	LC50 11 mg/l Expositionsdauer : 4 h

NAPHTALENE (CAS: 91-20-3)

Oral :	LD50 = 500 mg/kg Körpergewicht/Tag

POLYETHERAMINE (CAS: -)

Oral :	LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag Art : Ratte
Dermal :	LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag Art : Kaninchen

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Oral :	LD50 = 5840

Art : Ratte
OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)

Dermal : LD50 = 12857
Art : Kaninchen
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (n/a) : LC50 > 10000 mg/l
Art : Ratte
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
Oral : LD50 > 5000 mg/kg
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg
Art : Kaninchen

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 5 mg/l
Art : Ratte

HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS
Oral : LD50 > 5000 mg/kg
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg
Art : Kaninchen

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 5 mg/l
Art : Ratte

11.1.2. Gemisch

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Wiederholter oder anhaltender Kontakt mit der Zubereitung kann zur Entfernung des natürlichen Fetts von der Haut führen, was nichtallergische Kontaktdermatitis und Aufnahme über die Haut verursachen kann.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Leichte Reizung der Augen

Gefahr bei Aspiration :

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Die Aspirationstoxizität führt zu schwerwiegenden akuten Wirkungen, etwa durch Chemikalien hervorgerufene Pneumonie, Lungenschädigungen unterschiedlicher Schwere oder sogar Tod durch Aspiration.
Das Einatmen von Rauch kann bei sehr empfindlichen Personen zur Reizung der Atemwege führen.
Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

POLYETHERAMINE (CAS: -)
Toxizität für Fische : 1 < LC50 <= 10 mg/l
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Algen : 10 < ECr50 <= 100 mg/l
Expositionsdauer : 72 h

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)
Toxizität für Fische : LC50 > 100 mg/l
Art : Leuciscus idus
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 100 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 100 mg/l
Art: Scenedesmus subspicatus
Expositionsdauer : 72 h

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
Toxizität für Fische : LC50 > 1000 mg/l
Art : Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 1000 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 1000 mg/l
Art: Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h

HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS
Toxizität für Fische : LC50 = 3.6 mg/l
Art : Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer: 96 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 22 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxizität für Algen : ECr50 > 1000 mg/l
Art: Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

FERROCENE (CAS: 102-54-5)
Toxizität für Fische : LC50 = 12.3 mg/l
Art: Leuciscus idus melanotus
Expositionsdauer: 96 h

NOEC 1.5 mg/l
Art : Leuciscus idus melanotus
Expositionsdauer : 14 jours
OCDE Ligne directrice 204 (Poisson, toxicité prolongée étude sur 14 jours)

Toxizität für Krebstiere : EC50 2.5 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 0.0015 mg/l
Faktor M = 10
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 21 jours
OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxizität für Algen : ECr50 1.03 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

FERROCENE (CAS: 102-54-5)

Biologischer Abbau :	Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

POLYETHERAMINE (CAS: -)

Biologischer Abbau :	Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.

HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS

Biologischer Abbau :	Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

FERROCENE (CAS: 102-54-5)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe 3.7

12.4. Mobilität im Boden

Im Boden nicht sehr mobil.
Das Produkt ist wasserunlöslich und verbreitet sich auf der Wasseroberfläche.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Produkt nicht in der Natur, im Abwasser oder in Oberflächengewässern entsorgen.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.
Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.
Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.
Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1993

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1993=ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(xylene, ethylbenzol)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



3

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	3	F1	II	3	33	1 L	274 601 640C	E2	2	D/E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	II	1 L	F-E. S-E	274	E2	Category B	-

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A3	E2
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A3	E2

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.
Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.
Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(ferrocene)

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Verpackungen müssen mit einem kindergesicherten Verschluss versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).
Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACHVerordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.
Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.
Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.
Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Abkürzungen und Akronyme :

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)
LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)
EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)
ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)
NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)
REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)
ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)
KG : Body Weight BW (Körpergewicht)
CMR : Carcinogenic, mutagenic or reprotoxic (krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch)
STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)
TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)
TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))
VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)
VME : Average Exposure Value EAV.(Expositionsmittelwert.)
ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)
IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)
OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)
WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : Flamme
GHS07 : Ausrufezeichen
GHS08 : Gesundheitsgefahr
GHS09 : Umwelt
PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)
SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)