

D A B CH

Seite 1 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
Power Spot Gaskartusche  
600 ml Art.: 5482 63

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**Power Spot Gaskartusche**  
**600 ml Art.: 5482 63**

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

Schweissgas

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Verwendungssektor [SU]:

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Theo Förch GmbH & Co. KG  
Theo-Förch-Str. 11 – 15  
74196 Neuenstadt  
Tel.: 07139/95-0  
Fax: 07139/95-199  
Email: [info@foerch.de](mailto:info@foerch.de)  
Homepage: [www.foerch.com](http://www.foerch.com)

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

A

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

B

Antigifzentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (TFC)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Flam. Gas	1A	H220-Extrem entzündbares Gas.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

Press. Gas (Comp.) H280-Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

**2.2 Kennzeichnungselemente**  
**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**



Gefahr

H220-Extrem entzündbares Gas. H280-Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P377-Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381-Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.  
 P410+P403-Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).  
 Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).  
 Gebrauch: Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoff**

n.a.

**3.2 Gemisch**

<b>Propan</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119486944-21-XXXX
Index	601-003-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-827-9
CAS	74-98-6
% Bereich	30-60
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1A, H220
<b>Isobutan</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119485395-27-XXXX
Index	601-004-00-0
EINECS, ELINCS, NLP	200-857-2
CAS	75-28-5
% Bereich	30-60
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1A, H220
<b>Butan</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119474691-32-XXXX
Index	601-004-00-0
EINECS, ELINCS, NLP	203-448-7

Seite 3 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
Power Spot Gaskartusche  
600 ml Art.: 5482 63

CAS	106-97-8
% Bereich	5-20
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1A, H220

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!  
Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.  
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### Hautkontakt

Mit Wasser waschen.  
Erfrierungen keimfrei abdecken.

#### Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### Verschlucken

n.a.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:  
Reizung der Atemwege  
Übelkeit  
Atemnot  
Kopfschmerzen  
Erstickende Wirkung.  
Bewußtlosigkeit  
Beeinflussung des Zentralnervensystems

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum  
Trockenlöschmittel  
CO<sub>2</sub>  
Wassersprühstrahl

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:  
Kohlenoxide  
Berstgefahr beim Erhitzen  
Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.  
Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.  
 Für ausreichende Belüftung sorgen.  
 Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.  
 Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Wirkstoff:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.  
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
 Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.  
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Sondervorschriften für Gase beachten.  
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.  
 An gut belüftetem Ort lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

D	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich:30-60
	AGW: 1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II)	---
	Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG	
A	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich:30-60
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3600 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
B	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich:30-60

D A B CH

Seite 5 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

GW / VL: 1000 ppm	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-125 SA (549 954)		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	

<b>CH</b> Chem. Bezeichnung	Propan	%Bereich:30-60	
MAK / VME: 1000 ppm (1800 mg/m3)	KZGW / VLE: 4000 ppm (7200 mg/m3)	---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-125 SA (549 954)			
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		

<b>D</b> Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:30-60	
AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3)	Spb.-Üf.: 4(II)	---	
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)			
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG		

<b>A</b> Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:30-60	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m3)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m3) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)			
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		

<b>B</b> Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:30-60	
GW / VL: ---	GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m3)	GW-M / VL-M: ---	
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)			
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---		

<b>CH</b> Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:30-60	
MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m3)	KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m3)	---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)			
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		

<b>D</b> Chem. Bezeichnung	Butan	%Bereich:5-20	
AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3)	Spb.-Üf.: 4(II)	---	
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-221 SA (549 459)			
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG		

<b>A</b> Chem. Bezeichnung	Butan	%Bereich:5-20	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m3)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m3) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-221 SA (549 459)			
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		

<b>B</b> Chem. Bezeichnung	Butan	%Bereich:5-20	
GW / VL: ---	GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m3)	GW-M / VL-M: ---	
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-221 SA (549 459)			
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---		

<b>CH</b> Chem. Bezeichnung	Butan	%Bereich:5-20	
MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m3)	KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m3)	---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-221 SA (549 459)			
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		

**D** AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Expositio, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei

Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

- Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). |  
MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |  
MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert |  
BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz |  
Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

- Ⓑ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle  
(8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).  
(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |  
GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée  
(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |  
GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" |  
BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique |  
Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérogène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.  
(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).  
(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

- Ⓒ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |  
KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |  
BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:  
Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.  
Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, bzw. Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.  
Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.  
Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs

périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat. 1A,1B,2 / cancérogène Cat. 1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat. 1A,1B,2 / mutagène Cat. 1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat. 1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat. 1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt hier, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Gefahr des Augenkontaktes.

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,35

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 120

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter AX (EN 14387), Kennfarbe braun.

Thermische Gefahren:

Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Seite 8 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
Power Spot Gaskartusche  
600 ml Art.: 5482 63

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Gasförmig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Schwach
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	<0 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	~0,55 g/ml
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	>250 °C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.  
Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.  
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.  
Offene Flammen, Zündquellen  
Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.  
Elektrostatische Aufladung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.  
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.  
Siehe auch Abschnitt 5.2.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Propan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Isobutan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein

D A B CH

Seite 10 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

Symptome:							Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen
-----------	--	--	--	--	--	--	--

Butan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Ataxie, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
12.3. Bioakkumulationspotential:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Propan							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,28				Ein nennenswertes Bioakkumulations potential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Isobutan							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung

D A B CH

Seite 11 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

12.3. Bioakkumulationspotenzial:							Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Leicht biologisch abbaubar
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Butan							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		2,98				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

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

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Gegebenenfalls

Mit Restdruck an Hersteller zurückgeben.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer:


2037

#### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)


14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Seite 12 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63


**UN 2037 GEFÄßE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)**

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1   
 14.4. Verpackungsgruppe: -  
 Klassifizierungscode: 5F  
 LQ: 1 L  
 14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend  
 Tunnelbeschränkungscode: D

**Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS  
 14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1   
 14.4. Verpackungsgruppe: -  
 EmS: F-D, S-U  
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.  
 14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Receptacles, small, containing gas  
 14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1   
 14.4. Verpackungsgruppe: -  
 14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherheit sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindestmengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.  
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P2		10	50

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

Eintrag Nr.	Gefährliche Stoffe	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der oberen Klasse
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Seite 13 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 100 %  
 Wassergefährdungsklasse (Deutschland): Nicht wassergefährdend.  
 Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:  
 2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

VOC-CH 0,33 kg/600 ml  
 Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).

MAK/BAT:  
 Siehe Abschnitt 8.  
 Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).  
 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).  
 Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).  
 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 2.1, 3  
 Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.  
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

### Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Flam. Gas 1A, H220	Einstufung aufgrund von Testdaten.
Press. Gas (Comp.), H280	Einstufung aufgrund von Testdaten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H220 Extrem entzündbares Gas.

Flam. Gas — Entzündbare Gase - Entzündbare Gase  
 Press. Gas (Comp.) — Gase unter Druck-Verdichtetes Gas

Förch France SAS  
 ZAE Marchais Renard/Aubigny  
 77950 Montereau-sur-le-Jard  
 FRANKREICH  
 Tel. +33 1 64144848  
 Fax +33 1 64144849  
 E-Mail: info@forch.fr  
 Internet: www.forch.fr

Förch SAS  
 17 rue de Marbourg  
 9764 MARNACH  
 LUXEMBURG  
 Tel. +352 269 03267  
 Fax +352 269 03368  
 E-Mail: info@forch.fr  
 Internet: www.forch.fr

S.C. Foerch S.R.L.  
 Str. Zizinului 110  
 500407 Brasov  
 RUMÄNIEN  
 Tel. +40 368 408192  
 Fax +40 368 408193  
 E-Mail: info@foerch.ro  
 Internet: www.foerch.ro

Seite 14 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
Power Spot Gaskartusche  
600 ml Art.: 5482 63

Förch A/S  
Hagemannsvej 3  
8600 SILKEBORG  
DÄNEMARK  
Tel. +45 86 823711  
Fax +45 86 800617  
E-Mail: [info@foerch.dk](mailto:info@foerch.dk)  
Internet: [www.foerch.dk](http://www.foerch.dk)

Foerch AG  
Muttenerstrasse 143  
4133 Pratteln  
SCHWEIZ  
Tel.: +41 61 8262030  
Fax: +41 61 8262039  
E-Mail: [info@foerch.ch](mailto:info@foerch.ch)  
Internet: [www.foerch.ch](http://www.foerch.ch)

Foerch Bulgaria EOOD  
22 Parva Balgarska Armiya Str.  
1220 Sofia, Bulgarien  
Tel: 00359 2 981 2841  
Fax: 00359 882 10 30 86  
E-Mail: [info@foerch.bg](mailto:info@foerch.bg)

Förch d.o.o.  
Buzinska cesta 58  
10010 Zagreb  
KROATIEN  
Tel. +385 1 2912900  
Fax +385 1 2912901  
E-Mail: [info@foerch.hr](mailto:info@foerch.hr)  
internet: [www.foerch.hr](http://www.foerch.hr)

Theo Förch GmbH  
Röcklbrunnstraße 39A  
5020 Salzburg  
ÖSTERREICH  
Tel. +43 662 875574-0  
Fax +43 662 878677-21  
Verkauf Tel. +43 662 875574-900  
Verkauf Fax +43 662 875574-30  
E-Mail: [info@foerch.at](mailto:info@foerch.at)  
Internet: [www.foerch.at](http://www.foerch.at)

Förch Componentes para Taller S.L.  
Camino de San Antón, S/N  
18102 Ambroz (Granada)  
SPANIEN  
Tel. +34 958 40 17 76  
Fax +34 958 40 17 87  
E-Mail: [info@forch.es](mailto:info@forch.es)  
Internet: [www.forch.es](http://www.forch.es)

Lhomme Tools & Fasteners  
SEINHUISSTRAAT 5 B4  
POORT 0331  
3600 Genk  
BELGIEN  
Tel +32 89 71 66 61  
Fax +32 89 71 59 27  
E-Mail: [info@lhommetools.be](mailto:info@lhommetools.be)  
Internet: [www.lhommetools.be](http://www.lhommetools.be)

Ziebe Limited  
82 Westcott Venture Park  
HP18 0XB Westcott, Aylesbury, Bucks  
GROSSBRITANNIEN  
Tel +44 12 96 65 52 82  
Fax +44 12 96 65 19 47  
E-Mail: [sales-dept@ziebe.co.uk](mailto:sales-dept@ziebe.co.uk)  
Internet: [www.ziebe.co.uk](http://www.ziebe.co.uk)

SKY NORD  
SOFIA KOVALEVSKAYA UL.  
D.1, ST.2, K.1  
RUS 127247 MOSCOW  
RUSSIA  
Tel +74956579957  
email: [skynord.office@gmail.com](mailto:skynord.office@gmail.com)

FOERCH POLSKA SP Z.O.O  
MIEDZYRZECZE GORNE 379  
43-392 K/BIELSKA-BIALEJ  
POLEN  
Tel. +48 338196000  
Fax. +48 338158548  
E-Mail: [info@forch.pl](mailto:info@forch.pl)  
Internet: [www.forch.pl](http://www.forch.pl)

Vardalis SM P.C.  
62, ETHNIKIS ANTISTASIS STR.  
57007 CHALKIDONA/THESSALONIKI  
GRIECHENLAND  
Tel +30 23 91 02 12 22  
Fax +30 23 91 02 12 23  
E-Mail: [info@forch.gr](mailto:info@forch.gr)  
Internet: [www.foerch.com](http://www.foerch.com)

Förch Kereskedelmi Kft  
Börgöndi út 14  
8000 Székesfehérvár  
UNGARN  
Tel. +36 22 348348  
Fax +36 22 348355  
E-Mail: [info@foerch.hu](mailto:info@foerch.hu)  
Internet: [www.foerch.hu](http://www.foerch.hu)

FÖRCH S.R.L.  
VIA ANTONIO STRADIVARI 4  
39100 BOLZANO  
ITALIEN  
Tel: +39 0471 204330  
Fax: +39 0471 204290  
E-Mail: [info@forch.it](mailto:info@forch.it)  
Internet: [www.forch.it](http://www.forch.it)

Förch Nederland BV  
Demmersweg 18  
7556 BN Hengelo  
NIEDERLANDE  
Tel. +31 85 7732420  
E-Mail: [info@foerch.nl](mailto:info@foerch.nl)  
Internet: [www.foerch.nl](http://www.foerch.nl)

AB varahlutir ehf  
Funahöfða 9  
110 Reykjavík  
S. 5676020  
[ab@ab.is](mailto:ab@ab.is)

Förch Slovensko s.r.o.  
Rosinská cesta 12  
010 08 ŽILINA  
SLOWAKEI  
Tel +421 41 5002454  
Fax +421 41 5002455  
E-Mail: [info@forch.sk](mailto:info@forch.sk)  
Internet: [www.forch.sk](http://www.forch.sk)

FÖRCH Sverige AB  
Brännarevägen 1  
151 55 Södertälje  
Sverige  
Tel.: +46 855089264  
Fax: +46 855089062  
E-mail: [info@foerch.se](mailto:info@foerch.se)

Förch s.r.o.  
Dopravní 1314/1  
10400 PRAHA 10 – Uhřetěves  
TSCHECHIEN  
Tel. +420 271 001 984-9  
Fax +420 271 001 994-5  
E-Mail: [info@foerch.cz](mailto:info@foerch.cz)  
Internet: [www.foerch.cz](http://www.foerch.cz)

Seite 15 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
Power Spot Gaskartusche  
600 ml Art.: 5482 63

Förch d.o.o.  
LJUBLJANSKA CESTA 51A  
1236 TRZIN  
SLOWENIEN  
Tel. +386 1 2442490  
Fax +386 1 2442492  
E-Mail: info@foerch.si  
Internet: www.foerch.si

Förch Australia  
2 Forward Street  
GNANGARA WA 6077  
Tel +61 (08) 9303 9113  
Fax: +61 (08) 9303 9114  
Emergency telephone: +614 13 550 330  
Email : sales@forch.com.au  
Internet: www.forch.com.au

CC Lubricants  
Unit Portarlinton Business Park  
Portarlinton  
Co. Laois  
Ireland  
R32 E438  
Telefon 00 353 57 8684500  
Fax 00 353 57 8684508  
admin@cclubricants.ie  
www.cclubricants.ie

Troscoe Ltd  
Unit 6, 13 Highbrook Drive  
East Tamaki 2013, New Zealand  
Tel: +64 21 081 30780 / +64 21 024 05583  
Email: darryn@forchnz.co.nz /  
jared@forchnz.co.nz  
Internet: www.forchnz.co.nz

Förch Portugal Lda  
Rua REPUBLICA DA BOLIVIA No. 69, 1 ESQ  
1500-544 Lisboa  
PORTUGAL  
Tel. +351 917314442  
Fax +351 253339576  
E-Mail: info@forch.pt  
Internet: www.forch.pt

Trigers SIA  
Straupes Street IELA 3  
1073 Riga  
LETTLAND  
Tel +371 6 7 90 25 15  
Fax +371 67 90 24 96  
E-Mail: trigers@trigers.lv  
Internet: www.trigers.lv

Förch Otomotiv İnş. ve San. Ürünleri  
Haramidere Mevkii Beysan Sanayi  
Sitesi Birlik Caddesi No:6/3  
34524 Beylikdüzü / Istanbul  
Türkei  
Tel. +90 (0)212 422 8744  
Fax +90 (0)212 422 8788  
E-Mail: info@forch.com.tr  
Internet: www.forch.com.tr

## Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
alkoholbest. alkoholbeständig  
allg. Allgemein  
Anm. Anmerkung  
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen  
Art., Art.-Nr. Artikelnummer  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Bem. Bemerkung  
BG Berufsgenossenschaft  
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight (= Körpergewicht)  
bzw. beziehungsweise  
ca. zirka / circa  
CAS Chemical Abstracts Service  
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)  
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)  
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)  
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)  
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)  
dw dry weight (= Trockengewicht)  
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)  
EG Europäische Gemeinschaft

Seite 16 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009  
 Tritt in Kraft ab: 25.02.2020  
 PDF-Druckdatum: 02.03.2020  
 Power Spot Gaskartusche  
 600 ml Art.: 5482 63

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Europäischen Normen  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 etc., usw. et cetera, und so weiter  
 EU Europäische Union  
 EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer  
 EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 Fax. Faxnummer  
 gem. gemäß  
 ggf. gegebenenfalls  
 GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)  
 GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)  
 GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
 GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)  
 GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)  
 IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
 inkl. inklusive, einschließlich  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 k.D.v. keine Daten vorhanden  
 KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
 Konz. Konzentration  
 LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
 LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
 LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
 Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum  
 n.a. nicht anwendbar  
 n.g. nicht geprüft  
 n.v. nicht verfügbar  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
 org. organisch  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
 PE Polyethylen  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
 Pt. Punkt  
 PVC Polyvinylchlorid  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 resp. respektive  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
 SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
 Tel. Telefon  
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)  
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)  
 UV Ultraviolett  
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
 VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
 vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
 WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
 WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)  
 WGK1 schwach wassergefährdend  
 WGK2 deutlich wassergefährdend  
 WGK3 stark wassergefährdend



D A B CH

Seite 17 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 25.02.2020 / 0010

Ersetzt Fassung vom / Version: 07.03.2017 / 0009

Tritt in Kraft ab: 25.02.2020

PDF-Druckdatum: 02.03.2020

Power Spot Gaskartusche

600 ml Art.: 5482 63

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Nummer:

# BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV.

Betrieb:

Datum:

Bearbeiter:

Verantwortlicher:

Arbeitsbereich:

Arbeitsplatz / Tätigkeit:

## GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

### Gase unter Druck

Es können die folgenden gefährlichen Stoffe enthalten sein:

Butan, Propan, Isobutan

## GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

Diese Betriebsanweisung gilt für die folgenden Produkte:



### GHS-EINSTUFUNG NACH VERORDNUNG (EG) 1272/2008

Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

#### Gefahr

Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

## SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



#### Hygienevorschriften:

Nach Produktentnahme darauf achten, dass an der Außenverpackung keine Produktreste anhaften. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen. Vor dem Arbeitsbeginn und nach Pausen Hautschutzsalbe auftragen. Langärmelige Arbeitsschutzkleidung verwenden. Produkt sofort mit geeignetem Reinigungsmittel von der Haut entfernen. Keine Lösungsmittel verwenden. Das Essen, Trinken, Rauchen, sowie die Aufbewahrung von Lebensmitteln im Arbeitsraum ist verboten. Während des Umgangs mit dem Produkt keine Nahrungs- und Genussmittel aufnehmen.



#### Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition:

Bei der Anwendung des Produktes für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Verspritzen vermeiden.



#### Persönliche Schutzausrüstung:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenteilen verwenden.  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (nach DIN EN 374) aus geeignetem Material wie z. B. Nitril oder Butylkautschuk tragen.

Bei Auftreten von Dämpfen oder unzureichender Belüftung oder bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes Atemschutzmaske benutzen. Weitere Angaben zu der geeigneten Schutzausrüstung finden Sie unter Punkt 8 im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produktes.

#### Beschränkungen für Beschäftigte:

Der Umgang mit Gefahrstoffen ist für Jugendliche nur erlaubt, wenn es zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist. Dabei müssen die Jugendlichen mindestens 16 Jahre alt sein und durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden.

## VERHALTEN IM GEFAHRFALL



### **Geeignete und ungeeignete Löschmittel:**

Geeignete Löschmittel sind Wassersprühstrahl und Feuerlöscher mit Pulver für die Brandklassen A, B, C, sowie Kohlendioxidlöscher. Brände nicht mit Wasservollstrahl löschen.

### **Aufsaug- und Bindemittel, Neutralisationsmittel:**

Verschüttete Reste mit nicht brennbarem Bindemittel aufnehmen und sachgerecht entsorgen.

### **Zusätzliche technische Schutzmaßnahmen und persönliche Schutzausrüstung:**

Alle Zündquellen beseitigen. Hautkontakt und Inhalation des Stoffes vermeiden. Bei Brand oder starkem Erwärmen ist die Bildung von explosionsfähigen Dampf- / Luftgemischen sowie giftigen Zersetzungsprodukten möglich. Chemikalienbeständige Schutzkleidung verwenden.

Verschmutzte Kleidung sofort wechseln und erst nach deren Reinigung wieder benutzen.

Bei Bränden den gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### **Notwendige Maßnahmen gegen Umweltgefährdungen:**

Löschwasser nicht in den Boden, das Grundwasser oder die Kanalisation gelangen lassen.

Aushang Flucht- und Rettungswegpläne:

Aushang Alarmpläne:

**NOTRUF:**

## ERSTE HILFE



### **Augenkontakt:**

Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weit gespreizten Lidern spülen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

### **Hautkontakt:**

Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten. Betroffene Hautpartien sofort gründlich unter fließendem Wasser mit Seife reinigen. Nach großflächigem Kontakt oder bei anhaltenden Reizungen für ärztliche Behandlung sorgen.

### **Einatmen:**

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.

Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage. Für ärztliche Behandlung sorgen.

### **Verschlucken:**

Nach versehentlicher Aufnahme von den oben genannten Produkten Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Sofort - bei erhaltenem Bewusstsein - reichlich Flüssigkeit (Wasser) trinken lassen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

### **Verbrennungen:**

Verbrannte Hautflächen mit fließendem Wasser kühlen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Ersthelfer:

Erste Hilfe Einrichtungen:

**NOTRUF:**

## SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Mit Tüchern oder Universalbindemittel gründlich aufnehmen und Boden reinigen. Dabei geeignete Schutzausrüstung verwenden. Gebinde restlos entleeren und Hinweis auf der Verpackung beachten.

Entsorgungsbehälter / Sammelstelle

Aufsaugmittel:

Reinigungsmittel:

Erstellt am:

Unterschrift  
Verantwortlicher:

D CH A B

Seite 1 von 14  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
Gültig ab: 19.01.2011  
PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**Power Spot Gaskartusche 600 ml**  
**Art.: 5482 63**

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Verwendungssektor [SU]:  
SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Theo Förch GmbH & Co. KG, Theo-Förch-Str. 11 - 15, D-74196 Neuenstadt  
Telefon: 07139/95-0, Telefax: 07139/95-199  
E-Mail [info@foerch.de](mailto:info@foerch.de) Internet [www.foerch.com](http://www.foerch.com)

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de)

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

---

(A)

Vergiftungs-Informations-Zentrale (VIZ), Allgemeines Krankenhaus Wien (AKH), Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +431 406 43 43)

(B)

Antigifzentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (TFC)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### 2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

##### 2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

F+, Hochentzündlich, R12

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

##### 2.2.2 Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

D C H A B

Seite 2 von 14  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63



Gefahrensymbole: F+  
 Gefahrenbezeichnungen: Hochentzündlich

R-Sätze:

12 Hochentzündlich.

S-Sätze:

(2) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

(46) Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Zusätze: n.a.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Gebrauch: Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

n.a.

### 3.2 Gemisch

--	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	-
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	-
% Bereich	
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	---
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### Hautkontakt

Mit Wasser waschen.

Erfrierungen keimfrei abdecken.

#### Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### Verschlucken

n.a.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Reizung der Atemwege

Übelkeit

Atemnot

Kopfschmerzen

Erstickende Wirkung.

Bewußtlosigkeit

Beeinflussung des Zentralnervensystems

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Seite 3 von 14  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
Gültig ab: 19.01.2011  
PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

n.g.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum  
Trockenlöschmittel  
CO<sub>2</sub>  
Wassersprühstrahl

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide  
Berstgefahr beim Erhitzen  
Explosionsfähige Dampf/Luftgemische  
Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.  
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Wirkstoff:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen, und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.  
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

D CH A B

Seite 4 von 14  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

Sondervorschriften für Gase beachten.  
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.  
 An gut belüftetem Ort lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	<b>%Bereich:</b>	
	AGW:	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.:	4(II)
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG	
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	<b>%Bereich:</b>	
	MAK / VME:	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	KZGW / VLE:	4000 ppm (7200 mg/m <sup>3</sup> )
	BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers: ---	
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	<b>%Bereich:</b>	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	2000 ppm (3600 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow))
	BGW:	---	MAK-Mow: --- Sonstige Angaben: ---	
<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	<b>%Bereich:</b>	
	GW / VL:	1000 ppm	GW-kw / VL-cd:	---
	BGW / VLB:	---	GW-M / VL-M: --- Overige info. / Autres info.: ---	
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Butan	<b>%Bereich:</b>	
	AGW:	1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.:	4(II)
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG	
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Butan	<b>%Bereich:</b>	
	MAK / VME:	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	KZGW / VLE:	3200 ppm (7200 mg/m <sup>3</sup> )
	BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers: ---	
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Butan	<b>%Bereich:</b>	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	1600 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow))
	BGW:	---	MAK-Mow: --- Sonstige Angaben: ---	
<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Butan	<b>%Bereich:</b>	
	GW / VL:	1000 ppm	GW-kw / VL-cd:	---
	BGW / VLB:	---	GW-M / VL-M: --- Overige info. / Autres info.: ---	
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Isobutan	<b>%Bereich:</b>	
	AGW:	1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.:	4(II)
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG	
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Isobutan	<b>%Bereich:</b>	
	MAK / VME:	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	KZGW / VLE:	3200 ppm (7200 mg/m <sup>3</sup> )
	BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers: ---	
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Isobutan	<b>%Bereich:</b>	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	1600 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow))
	BGW:	---	MAK-Mow: --- Sonstige Angaben: ---	
<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Isobutan	<b>%Bereich:</b>	
	GW / VL:	1000 ppm	GW-kw / VL-cd:	---
	BGW / VLB:	---	GW-M / VL-M: --- Overige info. / Autres info.: ---	

**D** AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegsensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche

Seite 5 von 14  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.  
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

CH MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.  
 Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.  
 Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.  
 Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1,C2,C3 = Cancerogen Kat.1,2,3 / cancérigène Cat.1,2,3. M1,M2,M3 = Mutagen Cat.1,2,3 / mutagène Cat.1,2,3. Rf1,Rf2,Rf3/Re1,Re2,Re3 = Reproduktionstox. Kat.1,2,3 (Rf=Fruchtbarkeit, Re=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1,2,3 (Rf=fertilité, Re=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

A MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion. | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum. | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

B GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.  
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz: Bei Gefahr des Augenkontaktes.  
 Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz: Im Normalfall nicht erforderlich.  
 Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)  
 Mindestschichtstärke in mm:  
 0,35  
 Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:  
 >= 120

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen: Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz: Im Normalfall nicht erforderlich.  
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
 Atemschutzmaske Filter AX (EN 14387), Kennfarbe braun.



Seite 6 von 14  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

Thermische Gefahren:  
 Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.  
 Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.  
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.  
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.  
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
 Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Gasförmig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Schwach
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	~0,55 g/ml
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	>250 °C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.  
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.  
 Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.  
 Offene Flammen, Zündquellen  
 Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

D C H A B

Seite 7 von 14  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

Elektrostatische Aufladung

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe auch Abschnitt 7.  
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.  
 Siehe auch Abschnitt 5.2.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**Power Spot Gaskartusche 600 ml  
 Art.: 5482 63**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

**Propan**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Keimzell-Mutagenität (bakteriell):					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**Butan**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

D C H A B

Seite 8 von 14  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

Symptome:						Ataxie, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen
-----------	--	--	--	--	--	---

Isobutan						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:							k.D.v.
Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
Bioakkumulationspotential:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Propan							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,28				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Butan							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,98				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
 Gültig ab: 19.01.2011  
 PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
 Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:  
 Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.  
 Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen  
 auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)  
 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)


Empfehlung:  
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
 Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial


Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
 Gegebenenfalls  
 Mit Restdruck an Hersteller zurückgeben.  
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


### Allgemeine Angaben

UN-Nummer:	2037
<b>Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)</b>	
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	
UN 2037 GEFÄßE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)	
Transportgefahrenklassen:	2.1
Verpackungsgruppe:	-
Klassifizierungscode:	5F
LQ (ADR 2013):	1 L
LQ (ADR 2009):	2
Umweltgefahren:	Nicht zutreffend
Tunnelbeschränkungscode:	D

### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	
RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS	
Transportgefahrenklassen:	2.1
Verpackungsgruppe:	-
EmS:	F-D, S-U
Meeresschadstoff (Marine Pollutant):	n.a.
Umweltgefahren:	Nicht zutreffend

### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	
Receptacles, small, containing gas	
Transportgefahrenklassen:	2.1
Verpackungsgruppe:	-
Umweltgefahren:	Nicht zutreffend

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

### Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.  
 Beschränkungen beachten: Ja  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.  
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

D CH A B

Seite 10 von 14  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
Gültig ab: 19.01.2011  
PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

VOC 1999/13/EC 100%  
VOC-CH 0,33 kg/600 ml  
MAK/BAT:  
Siehe Abschnitt 8.  
Chemikalienverordnung, ChemV beachten.  
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten.  
Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten.  
Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten.  
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): Nicht wassergefährdend.  
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510:

2 A

Überarbeitete Abschnitte:

1 - 16

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

12 Hochentzündlich.

Förch France SA  
ZAE Le Marchais Renard  
Aubigny  
77950 Montereau-sur-le-Jard  
FRANKREICH  
Tel. +33 1 64144848  
Fax +33 1 64144849  
E-Mail [info@forch.fr](mailto:info@forch.fr)  
Internet [www.forch.fr](http://www.forch.fr)

Förch SNC  
17 rue de Marbourg  
9764 MARNACH  
LUXEMBURG  
Tel. +352 269 03267  
Fax +352 269 03368  
E-Mail [info@forch.fr](mailto:info@forch.fr)  
Internet [www.forch.fr](http://www.forch.fr)

S.C. Foerch S.R.L.  
Str. Zizinului 110  
500407 Brasov  
RUMÄNIEN  
Tel. +40 368 408192  
Fax +40 368 408193  
E-Mail [info@foerch.ro](mailto:info@foerch.ro)  
Internet [www.foerch.ro](http://www.foerch.ro)

Förch A/S  
Hagemannsvej 3  
8600 SILKEBORG  
DÄNEMARK  
Tel. +45 86 823711  
Fax +45 86 800617  
E-Mail [info@foerch.dk](mailto:info@foerch.dk)  
Internet [www.foerch.dk](http://www.foerch.dk)

Förch AG  
Netzibodenstrasse 23D  
4133 Pratteln  
SCHWEIZ  
Tel. +41 61 8262030  
Fax +41 61 8262039  
E-Mail [info@foerch.ch](mailto:info@foerch.ch)  
Internet [www.foerch.ch](http://www.foerch.ch)

Förch d.o.o.  
Velika Cesta 34, Odra  
10020 ZAGREB  
KROATIEN  
Tel. +385 1 2912900  
Fax +385 1 2912901  
E-Mail [info@foerch.hr](mailto:info@foerch.hr)  
internet [www.foerch.hr](http://www.foerch.hr)

Theo Förch GmbH  
Röcklbrunnstraße 39A  
5020 Salzburg  
ÖSTERREICH  
Tel. +43 662 875574-0  
Fax +43 662 878677  
Verkauf Tel. +43 662 875574-900  
Verkauf Fax +43 662 875574-30  
E-Mail [info@foerch.at](mailto:info@foerch.at)  
Internet [www.foerch.at](http://www.foerch.at)

Förch Componentes para Taller S.L.  
Camino de San Antón, S/N  
18102 Ambroz (Granada)  
SPANIEN  
Tel. +34 902161020  
Fax +34 958401787  
E-Mail [info@forch.es](mailto:info@forch.es)  
Internet [www.forch.es](http://www.forch.es)

Lhomme Tools & Fasteners  
Ind. Genk-Noord Zone 3  
Gieterijstraat 149 B4  
3600 Genk  
BELGIEN  
Tel +32 89 71 66 61  
Fax +32 89 71 59 27  
E-Mail: [info@lhommetools.be](mailto:info@lhommetools.be)

Ziebe Limited  
82 Westcott Venture Park  
HP18 0XB Westcott, Aylesbury, Bucks  
GROSSBRITANNIEN  
Tel +44 12 96 65 52 82  
Fax +44 12 96 65 19 47  
E-Mail: [sales-dept@ziebe.co.uk](mailto:sales-dept@ziebe.co.uk)  
Internet: [www.ziebe.co.uk](http://www.ziebe.co.uk)

Foermi Handelshaus LLC  
Dmitrovskoe Autostrasse  
Building 107/18  
127247 Moscow  
RUSSISCHE FOEDERATION  
Tel. 7-495 657 99 57  
Fax 7-495 485 87 98  
E-Mail: [foermi.moscow@foerch.ru](mailto:foermi.moscow@foerch.ru)  
Internet: [www.forch.ru](http://www.forch.ru)

Förch Polska Sp. z o.o.  
43-392 MIĘDZYRZECZE GÓRNE 379  
POLEN  
k/ Bielska-Białej  
Tel. +48 33 8196000  
Fax +48 33 8158548  
E-Mail [info@forch.pl](mailto:info@forch.pl)  
Internet [www.forch.pl](http://www.forch.pl)

Seite 11 von 14  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006  
Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005  
Gültig ab: 19.01.2011  
PDF-Druckdatum: 26.08.2013  
Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

Vardalis & Co. EE.K.  
11 Km Nat. Rd./Th.Edessa  
57008 Thessaloniki  
GRIECHENLAND  
Tel +30 23 91 02 12 22  
Fax +30 23 91 02 12 23  
E-Mail: info@forch.gr  
Internet: www.foerch.com

Förch Kereskedelmi Kft  
Bakony u. 4.  
8000 SZÉKESFEHÉRVÁR  
UNGARN  
Tel. +36 22 348348  
Fax +36 22 348355  
E-Mail info@foerch.hu  
Internet www.foerch.hu

Förch S.p.A.  
Via Negrelli 8  
39100 BOLZANO  
ITALIEN  
Tel. +39 0471 204330  
Fax +39 0471 204290  
E-Mail info@forch.it  
Internet www.forch.it

Förch Nederland BV  
Zandbreeweg 10 A  
7577 BZ Oldenzaal  
NIEDERLANDE  
Tel. +31 541 751040  
Fax +31 541 751041  
E-Mail info@foerch.nl  
Internet www.foerch.nl

N1  
Dalvegur 10-14  
201 Kopavogur  
ISLAND  
Tel. +354 440 11 80  
Fax +354 440 10 10  
E-Mail: ami@n1.is  
Internet: www.n1.is

Förch Slovensko s.r.o.  
Rosinská cesta 12  
010 08 ŽILINA  
SLOWAKEI  
Tel +421 41 5002454  
Fax +421 41 5002455  
E-Mail info@forch.sk  
Internet www.forch.sk

Normteknik i Sverige AB  
Brännarevägen 1  
151 55 Södertälje  
SCHWEDEN  
Tel. +46 8 55 08 92 64  
Fax +46 8 55 08 90 62  
E-Mail: info@foerch.de  
Internet: www.foerch.se

Förch s.r.o.  
Dopravní 1314/1  
104 00 PRAHA 10 – Uhřetěves  
TSCHECHIEN  
Tel. +420 271 001 984-9  
Fax +420 271 001 994-5  
E-Mail info@foerch.cz  
Internet www.foerch.cz

Förch d.o.o.  
Cesta v Gorice 10a  
1000 LJUBLJANA  
SLOWENIEN  
Tel. +386 1 2442490  
Fax +386 1 2442492  
E-Mail info@foerch.si  
Internet www.foerch.si

4SH PTY LTD.  
1/9 Vision Street  
6065 Wangara  
WESTERN AUSTRALIA  
Tel +61 8 93 03 91 13  
Fax +61 8 93 03 91 14  
E-Mail: sales@4sh.com.au  
Internet: www.foerch.com

Förch Portugal Lda  
Rua Quinta de Cabanas No. 17  
São Vicente  
4700-004 Braga  
PORTUGAL  
Tel. +351 917314442  
Fax +351 253339576  
E-Mail info@forch.pt  
Internet www.forch.pt

Trigers SIA  
Straupes Street Iela 3  
1073 Riga  
LETTLAND  
Tel +371 6 7 90 25 15  
Fax +371 67 90 24 96  
E-Mail: trigers@trigers.lv  
Internet: www.trigers.lv

Förch Otomotiv İnşaat ve Sanayi Ürünleri  
Pazarlama Limited Şirketi  
Haramidere Beysan Sanayi Sitesi Birlik  
CaddesiNo: 6/3  
34524 Beylikdüzü/İstanbul  
Türkiye  
Tel. +90 (0)212 422 8744  
Fax +90 (0)212 422 8788

## Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).  
alkoholbest. alkoholbeständig  
allg. Allgemein  
Anm. Anmerkung  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen  
Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ATE	Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAT	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF	Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem.	Bemerkung
BG	Berufsgenossenschaft
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW	Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW / VLB	BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ	BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT	Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
BOD	Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
bw	body weight (= Körpergewicht)
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka / circa
CAS	Chemical Abstracts Service
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaire Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC	Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR	carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
COD	Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA	Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DIN	Deutsches Institut für Normung
DMEL	Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL	Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC	Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw	dry weight (= Trockengewicht)
EAK	Europäischer Abfallkatalog
ECHA	European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Europäischen Normen
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC	Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES	Expositionsszenario
etc., usw.	et cetera, und so weiter
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
Fax.	Faxnummer
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GGVSE	Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee	Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GTN	Glycerintrinitrat
GW / VL	GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd	GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M	GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)
GWP	Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
HET-CAM	Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP	Halocarbon Global Warming Potential

IARC	International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA	International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC	Intermediate Bulk Container
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IC	Inhibitorische Konzentration
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl.	inklusive, einschließlich
IUCILID	International Uniform Chemical Information Database
k.D.v.	keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz	Kraftfahrzeug
Konz.	Konzentration
LC	Letalkonzentration
LD	letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
LD50	Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
LFBG	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LOEL	Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LQ	Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV	Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
MAK-Kzw, TRK-Kzw	MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
MAK-Mow	MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
MAK-Tmw, TRK-Tmw	MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
MARPOL	Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min.	Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a.	nicht anwendbar
n.g.	nicht geprüft
n.v.	nicht verfügbar
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC	No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL	No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
ODP	Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org.	organisch
PAK	polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PC	Chemical product category (= Produktkategorie)
PE	Polyethylen
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
POCP	Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP	Polypropylen
PROC	Process category (= Verfahrenskategorie)
Pt.	Punkt
PTFE	Polytetrafluorethylen
PUR	Polyurethane
PVC	Polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp.	respektive
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SADT	Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
SU	Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC	Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel.	Telefon
ThOD	Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
TOC	Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG	Technische Regeln Druckgase
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)



Seite 14 von 14

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0006

Ersetzt Fassung vom / Version: 28.01.2008 / 0005

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 26.08.2013

Power Spot Gaskartusche 600 ml Art.: 5482 63

UV Ultraviolett  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.  
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)  
WGK1 schwach wassergefährdend  
WGK2 wassergefährdend  
WGK3 stark wassergefährdend  
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)  
wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
z. Zt. zur Zeit  
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Nummer:  
Datum:  
Bearbeiter:  
Verantwortlicher:  
Arbeitsbereich:  
Arbeitsplatz / Tätigkeit:

## BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV.

Betrieb:

### GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

#### Aerosole, hochentzündlich

**Enthält außerdem:** Butan, Propan, Isobutan, Isoalkane (C11-C15), Kohlenwasserstoffgase. Dimethylether Ethandiol, Erdöldestillate, Propan-2-ol, Paraffine, 2Butoxyethanol, Ammoniak enthalten.

**Form:** Aerosol

**Farbe:** verschieden

### GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Diese Betriebsanweisung gilt für die folgenden Produkte:

Das Produkt ist hochentzündlich.

Es können auftreten:

Schädlich für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Gefahren für Mensch und Umwelt:

Berstgefahr beim Erhitzen. Beim Gebrauch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Die Produkte können entfettend auf die Haut wirken und eine Reizwirkung auf die Augen und die Haut ausüben.

### SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



#### Hygienevorschriften:

Bei der Anwendung des Produktes für gute Be- und Entlüftung sorgen. Nach Produktentnahme darauf achten, dass an der Außenverpackung keine Produktreste anhaften. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen. Das Essen, Trinken, Rauchen, sowie die Aufbewahrung von Lebensmitteln im Arbeitsraum ist verboten.



#### Persönliche Schutzausrüstung:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenteilen verwenden. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (nach DIN EN 374) aus geeignetem Material wie z.B. Gummi, PVC, Neopren, Latex, oder Butylkautschuk tragen. Vor dem Arbeitsbeginn und nach Pausen Hautschutzsalbe auftragen.



Langärmelige Arbeitsschutzkleidung verwenden. Bei der Verarbeitung größerer Mengen ist antistatische Arbeitskleidung erforderlich. Straßen- und Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.



#### Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition:

Bei Auftreten von Dämpfen oder unzureichender Belüftung oder bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes Atemschutzmaske benutzen. Angaben zu der geeigneten Schutzausrüstung finden Sie unter Punkt 8 im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produktes.



#### Beschränkung für Beschäftigte:

Der Umgang mit Gefahrstoffen ist für Jugendliche nur erlaubt, wenn es zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist. Dabei müssen die Jugendlichen mindestens 16 Jahre alt sein und durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden.

## VERHALTEN IM GEFAHRFALL

**Geeignete und ungeeignete Löschmittel:**

Geeignete Löschmittel sind Wassersprühstrahl Feuerlöscher mit Pulver für die Brandklassen A, B, C, sowie Kohlendioxidlöscher. Nicht mit Wasservollstrahl löschen.

**NOTRUF:****Aufsaug- und Bindemittel:**

Verschüttete Reste mit geeigneten nicht brennbaren Bindemitteln aufnehmen und sachgerecht entsorgen.

**Zusätzliche technische Schutzmaßnahmen :**

Hautkontakt und Inhalation des Stoffes vermeiden. Bei Brand oder starkem Erwärmen ist die Bildung von explosionsfähigen Dampf- / Luftgemischen sowie giftigen Zersetzungsprodukten möglich. Chemikalienbeständige Schutzkleidung verwenden. Verschmutzte Kleidung sofort wechseln und erst nach deren Reinigung wieder benutzen. Bei Bränden den Brandbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät (Isoliergerät) betreten.

**Notwendige Maßnahmen gegen Umweltgefährdung:**

Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Aushang Flucht- und Rettungswegepläne:

Aushang Alarmpläne:

## ERSTE HILFE

**Augen- / Hautkontakt:**

Bei Hautkontakt gründlich mit Wasser abspülen. Benetzte Kleidung sofort entfernen. Selbstschutz beachten. Arzt kontaktieren.

**NOTRUF:**

Bei Augenkontakt Auge mindestens 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Unverletztes Auge schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

**Einatmen:**

Bei Einatmen der Dämpfe Frischluft zuführen, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

Bei Verschlucken Mund gründlich mit Wasser ausspülen und unverzüglich Arzt aufsuchen. Nach Möglichkeit Wasser trinken lassen.

Ersthelfer:

Erste Hilfe Einrichtung:

## SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Behälter restlos entleeren. Hinweise auf der Verpackung beachten. Sachgerechter Entsorgung zuführen.

Entsorgungsbehälter / Sammelstelle:

Aufsaugmittel:

Reinigungsmittel:

Erstellt am:

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verantwortlicher

## Technisches Datenblatt

Druckdatum: 02.12.2009

**Artikel-Bezeichnung**

**Artikel-Nr.**

**Power-Spot Gaskartusche**

**5482 63**

### **1. Produktbeschreibung:**

Feuergefährliches unter Druck stehendes Gas. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Dose nicht nachfüllen, durchstoßen, durchbohren oder verbrennen.

### **2. Gebrauchsanweisung:**

Dient ausschließlich zur Verwendung mit Förch Power-Spot Gasbrennern. Zum Anschluss an den Gasbrenner die mitgelieferte Gebrauchsanweisung beachten.

### **3. Wirkstoff:**

Propan / Butan: 100%

### **4. Technische Daten:**

Füllvolumen: 600 ml  
Füllgewicht: 328 g  
Innendruck: 4,4 bar (20°C)  
8,8 bar (50°C)

### **5. Haltbarkeit:**

Da bei diesem Produkt neben dem Gas keine weiteren chemischen Substanzen enthalten sind, so dass weder Korrosion noch chemische Reaktionen auftreten können, ist die Haltbarkeit ausschließlich durch das Entweichen des Gases (ca. 5 g/Jahr) beschränkt, so dass eine Haltbarkeit von 5 Jahren gegeben ist.

Die hierin enthaltenen Informationen beruhen auf den zum Erstellungszeitpunkt dieses Datenblattes (siehe Druckdatum) verfügbaren Daten, die nach Ansicht von Theo Förch GmbH & Co. KG als zuverlässig angesehen werden. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Richtigkeit dieser Daten wird jedoch nicht übernommen. Theo Förch GmbH & Co. KG übernimmt ebenfalls keine Verantwortung hinsichtlich der Verwendung dieser Daten oder der erwähnten Produkte, Verfahren oder Geräte. Sie selbst müssen entscheiden, ob die Produkte für den von Ihnen geplanten Einsatz, für den Schutz der Umwelt sowie der Gesundheit und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und den Verwendern dieses Materials geeignet und vollständig sind. Sofern wir nicht spezifische Eigenschaften und Eignungen der Produkte für einen vertraglich bestimmten Verwendungszweck ausdrücklich schriftlich zugesichert haben, ist eine anwendungstechnische Beratung oder Unterrichtung, wenngleich sie nach bestem Wissen erfolgt, in jedem Fall unverbindlich. Sie befreit den Käufer auch nicht von seiner eigenen Prüfung, erforderlichenfalls durch Probeverarbeitung.

Wir empfehlen dringend, daß jeder Druckentwurf, der zur Erstellung von Etiketten, bedruckten Dosen oder Ähnlichem führen soll, an Theo Förch GmbH & Co. KG zur Überprüfung und endgültigen Freigabe zugestellt wird. Diese Produktinformation ersetzt jede Information zu dem gleichlautenden Produkt, welche vor dem oben ausgewiesenen Erstellungsdatum der obigen Produktinformation ausgestellt wurde.

## Schutzmaßnahmen

Gemäß § 6 GefStoffV ist der Arbeitgeber verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Diese Gefährdungsbeurteilung muss vor Aufnahme der Tätigkeiten durchgeführt werden. Dabei muss zunächst festgestellt werden, ob die Beschäftigten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen oder ob Gefahrstoffe bei diesen Tätigkeiten entstehen oder freigesetzt werden. Ist dies der Fall, so hat er alle hiervon ausgehenden Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu beurteilen. Als Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung werden die für den Schutz der Beschäftigten Maßnahmen festgelegt. Dabei wird zwischen den allgemein notwendigen Maßnahmen und zusätzlich zu treffenden Maßnahmen unterschieden. Die allgemein notwendigen Maßnahmen müssen bei allen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ergriffen werden. Die gemäß § 8 GefStoffV zu treffenden Maßnahmen haben wir für Sie in einer Checkliste zusammengestellt, die Sie als Anlage zu diesem Dokument finden.

### Anlage I Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Gehen von dem Produkt weitere Gefahren aus, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Diese zusätzlichen Maßnahmen sind in den §§ 9 - 11 GefStoffV beschrieben. Dabei hängen die zusätzlichen Maßnahmen von den Eigenschaften der betroffenen Produkte ab. Die dann zu treffenden Maßnahmen haben wir Ihnen in der Anlage II ebenfalls in einer Checkliste zusammengestellt.

### Anlage II Allgemeine Schutzmaßnahmen

Produkte, die Maßnahmen gemäß § 10 GefStoffV erforderlich machen, also krebserzeugende, erbgutverändernde und fruchtbarkeitsgefährdende Gefahrstoffe werden nicht von der Theo Förch GmbH & Co. KG vertrieben.

## Zuordnung

Um Ihnen die Entscheidung zu erleichtern, welche Maßnahmen im Arbeitsschutz ergriffen werden müssen (allgemeine Maßnahmen oder allgemeine + zusätzliche Maßnahmen) liefern wir Ihnen entsprechende Hinweise in unserer EDV. Hier sind allen Produkten die erforderlichen Schutzmaßnahmen zugeordnet. Dabei steht

AS für Allgemeine Schutzmaßnahmen und  
ZS für Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Die Zuordnung der Produkte zu den erforderlichen Schutzmaßnahmen erfolgt aus der Kennzeichnung des Produktes, die im Punkt 2 des Sicherheitsdatenblattes angegeben ist. Hier sind zu jedem vergebenen R-Satz / H-Satz die Schutzmaßnahmen der Gefahrstoffverordnung zugeordnet.

Ist dem Produkt kein R-Satz / H-Satz zugeordnet, erfolgt eine Zuordnung zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen gemäß § 8 der Gefahrstoffverordnung (Dieses erfolgt auch für Produkte, bei denen aufgrund Ihrer Kennzeichnung und der geringen Produktmenge (kleiner 125 ml) eine Kennzeichnung mit R-Sätzen / H-Sätzen nicht erforderlich ist.

Die Zuordnung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu den R-Sätzen / H-Sätzen erfolgt nach den folgenden Kriterien:

### Allgemeine Schutzmaßnahmen gemäß § 8 GefStoffV

Produkte, die lediglich geringe Gefährdungen hervorrufen können. Hier wurden vor allem Produkte zugeordnet, für die die Vergabe eines Gefahrensymbols, oder eines Piktogramms nicht erforderlich ist.

### **Zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß § 9 GefStoffV**

Für reizende / ätzende / gesundheitsschädliche und giftige Stoffe sowie C/M/R-Stoffe der Kat. 3 sind zusätzlich zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen sind im § 9 GefStoffV beschrieben. Wird lediglich mit geringen Mengen umgegangen oder sind die Verfahren so, dass kein Kontakt zu diesen Stoffen besteht, können auch die allgemeinen Schutzmaßnahmen nach § 8 ausreichend sein. Wird hingegen mit größeren Mengen hantiert und besteht direkter Kontakt zu diesen Stoffen, sind die zusätzlichen Schutzmaßnahmen gemäß § 9 erforderlich.

### **Wichtiger Hinweis**

Die Zuordnung der Schutzmaßnahmen erfolgte lediglich aufgrund der Kennzeichnung der verwendeten Produkte. Nicht berücksichtigt wurden dabei Stoffmenge, Exposition und Arbeitsverfahren. Daher stellen die angegebenen Schutzmaßnahmen lediglich eine Empfehlung dar, die den Anwender bei seiner Ermittlungspflicht nach § 6 GefStoffV bzw. § 5 des Arbeitsschutzgesetzes unterstützen sollen. Zur endgültigen Festlegung der notwendigen Schutzmaßnahmen ist eine Gefährdungsanalyse vor Ort notwendig, bei der auch die verwendeten Arbeitsmittel und Verfahren, die Exposition gegen die verwendeten Stoffe, mögliche Wechselwirkungen der eingesetzten Produkte, Brand- und Explosionsgefahren sowie Gefährdungen durch Wartungsaufgaben berücksichtigt werden. Weitere zum Teil sehr ausführliche Erläuterungen zur Vorgehensweise bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung finden Sie in der TRGS 400 sowie in der BGI 570 bzw. BGI 571.

### **Allgemeine Schutzmaßnahmen (geringe Gefährdung)**

Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind Tätigkeiten, bei denen aufgrund der Arbeitsbedingungen einer nur geringen verwendeten Stoffmenge und einer nach Höhe und Dauer niedrigen Exposition die allgemeinen Maßnahmen gemäß § 8 GefStoffV ausreichen. Zur Festlegung von allgemeinen Maßnahmen nach gemäß § 8 GefStoffV müssen die folgenden Bedingungen zutreffen:

Der verwendete Gefahrstoff darf nicht als giftig, sehr giftig, bzw. krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend (Kategorie 1 oder 2) eingestuft sein. Die bei der Tätigkeit verwendete Stoffmenge muss gering sein. Ein eindeutiger Maßstab für »geringe Menge« lässt sich allgemein nicht angeben, da hier auch die gefährlichen Stoffeigenschaften, das Freisetzungsvermögen des Gefahrstoffes und die konkrete Tätigkeit zu berücksichtigen sind. Dabei muss die Exposition nach Höhe und Dauer niedrig sein. Hierbei sind inhalative und dermale Anteile zu berücksichtigen. So liegt z. B. bei Feststoffen eine niedrige inhalative Exposition im Regelfall bei emissionsarmen Verwendungsformen wie Pasten, Wachsen, Granulaten, Pellets, Masterbatches vor.

Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in engen Räumen und Behältern sind grundsätzlich keine Tätigkeiten mit geringer Gefährdung.

Die Beurteilung, ob hinsichtlich einer dermalen Exposition die Bedingungen für Tätigkeiten geringer Gefährdung erfüllt sind, kann mit Hilfe der TRGS 401 erfolgen. Aufgrund dieser Vorgaben kann bei Gefahrstoffen, die das Symbol „ätzend“ (R34, R35) tragen, eine Tätigkeit geringer Gefährdung nicht vorliegen, wenn ein Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.

### **Beispiele für Tätigkeiten geringer Gefährdung sind:**

Verwendung von Gefahrstoffen, die für den privaten Endverbraucher im Einzelhandel in Selbstbedienung erhältlich sind, z. B. Ausbesserung kleiner Lackschäden mit Lackstiften oder die Verwendung und Aufbewahrung haushaltsüblicher Mengen von Klebstoffen im Haushalt. Auch wenn bei einer Tätigkeit nicht alle Bedingungen nach Absatz 2 erfüllt sind, so kann die Gefährdungsbeurteilung trotzdem zu einer Festlegung von Maßnahmen führen, die weitgehend dem § 8 GefStoffV entsprechen. In diesen Fällen sind jedoch weitere organisatorische Anforderungen zu beachten, insbesondere zum Führen eines Gefahrstoffverzeichnis, der Erstellung einer Betriebsanweisung, der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung und zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Bei Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind die folgenden Schutzmaßnahmen zu beachten:

- Nur die vom Arbeitgeber vorgesehenen Gefahrstoffe verwenden.
- Nur die benötigten Gefahrstoffe am Arbeitsplatz aufbewahren.
- Arbeitsplatz aufräumen sowie Arbeitsgeräte und Werkzeuge sauber halten.
- Verunreinigungen durch Gefahrstoffe sofort beseitigen.
- Rückstände von Gefahrstoffen an Behältern entfernen.
- Gefahrstoffe so aufbewahren, dass Missbrauch und Fehlgebrauch verhindert werden.
- Gefahrstoffe möglichst in der Originalverpackung aufbewahren.
- Gefahrstoffe nicht in solchen Behältern aufbewahren oder lagern, durch deren Form oder Inhalt Gefahrstoffe mit Lebensmitteln verwechselt werden können.
- Gefahrstoffe nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder Futtermitteln aufbewahren
- Zur Vermeidung einer inhalativen Belastung ist im Regelfall eine natürliche Lüftung ausreichend.

### **Zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß § 9 GefStoffV**

Der Arbeitgeber hat Maßnahmen so festzulegen, dass die durch einen Gefahrstoff bedingte Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei der Arbeit beseitigt oder auf ein Minimum reduziert wird. Es gilt das Substitutionsgebot, das heißt, falls Produkte verfügbar sind, von denen eine geringere Gefährdung ausgeht, sind diese Produkte zu verwenden. Lässt sich die Gefährdung nicht beseitigen, hat der Arbeitgeber diese durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik und einer guten Arbeitspraxis in der nachstehenden Rangordnung auf ein Minimum zu verringern:

- Gestaltung geeigneter Verfahren und technischer Steuerungseinrichtungen sowie Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Materialien,
- Durchführung kollektiver Schutzmaßnahmen an der Gefahrenquelle, wie zum Beispiel angemessene Be- und Entlüftung und geeignete organisatorische Maßnahmen. Die Gefährdung ist auf ein Minimum reduziert, wenn z. B.
  - der Stand der Technik eingehalten wird,
  - ein Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird,
  - Hautkontakt verhindert wird,
  - die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre verhindert wird oder
  - Zündquellen beseitigt sind.

Kann eine Gefährdung nicht durch diese Maßnahmen beseitigt werden, sind individuelle Schutzmaßnahmen, wie das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung notwendig.

Gemäß § 14 GefStoffV sind die Beschäftigten auf der Basis der schriftlich vorliegenden Betriebsanweisung mindestens einmal jährlich mündlich zu unterweisen. Die Mindestangaben zur schriftlichen Betriebsanweisung und die Mindestforderungen zur Unterweisung sind in der TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“ aufgeführt.

Für bestimmte Tätigkeiten sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen notwendig. Die Tätigkeiten und Stoffe für die das gilt, sind in den §§ 15, 16 und dem Anhang V GefStoffV aufgeführt.

Weitere Unterstützung bei der Festlegung der betrieblichen Grundmaßnahmen bieten die Schutzleitfäden der Reihe 200 (siehe [www.baua.de](http://www.baua.de) und [www.bgchemie.de](http://www.bgchemie.de)).

Firmenlogo	<b>Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen</b> Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV <b>- Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -</b>	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

**Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV**

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
<b>1.</b>	<b>Informationsermittlung und innerbetriebliche Kennzeichnung</b>								
1.1.	Gefahrstoffverzeichnis liegt vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.2.	Sicherheitsdatenblätter sind vorhanden, aktuell (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.3.	Sicherheitsdatenblätter sind den Mitarbeitern zugänglich (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.4.	Gefahrstoffe sind eindeutig gekennzeichnet (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.5.	Rohrleitungen und Anlagenteile sind eindeutig gekennzeichnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>2.</b>	<b>Arbeitsstätte</b>								
2.1.	Eine gute allgemeine Lüftung, ggf. technische Lüftung ist vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.2.	Pausenräume und Bereitschaftsräume stehen zur Verfügung (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.3.	Waschgelegenheiten mit Handtüchern sind vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.4.	Reinigungsmittel, Hautschutz- und Hautpflegemittel sind vorrätig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.5.	Umkleieräume und Kleiderablagen stehen zur Verfügung (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.6.	Die Arbeitsplätze werden regelmäßig gereinigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.7.	Technische Schutzmaßnahmen werden spätestens jedes dritte Jahr geprüft und dokumentiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>3.</b>	<b>Arbeitsverfahren</b>								
3.1.	Es wurde eine Substitutionsprüfung durchgeführt (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.2.	Es werden Arbeitsverfahren angewendet, die möglichst wenig Gase, Dämpfe, Stäube und Aerosole verursachen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.3.	Es werden geeignete Arbeitsmittel, Geräte und Anlagen bereitgestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.4.	Die Anzahl der Exponierten ist auf ein Minimum reduziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.5.	Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen wurde eingehalten (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.6.	Gebinde sind geschlossen und werden nur zur Entnahme geöffnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						



Firmenlogo	<b>Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen</b> Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV <b>- Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -</b>	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

**Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV**

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
3.7.	Die Dauer und das Ausmaß der Exposition ist auf das erforderliche Maß beschränkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.8.	Bei Abfüll- und Umfüllvorgängen wird ausreichend belüftet und abgesaugt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.9.	Ablagerungsmöglichkeiten für Stäube sind gering gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.10.	Verspritzen von Flüssigkeiten wird vermieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>4.</b>	<b>Organisation</b>								
4.1.	Gefahrstoffmenge am Arbeitsplatz wird gering gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.2.	Arbeitsmittel und Stoffe werden bestimmungsgemäß verwendet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.3.	Die Beschäftigten werden mindestens einmal jährlich unterwiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.4.	Die Unterweisung schließt eine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung ein (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.5.	Betriebsanweisungen sind vorhanden und den Beschäftigten bekannt (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.6.	Bei Alleinarbeit ist eine angemessene Aufsicht gewährleistet (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.7.	Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) werden eingehalten (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.7.	Bei Stoffen ohne AGW wurde die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nachgewiesen (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.8.	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wurden veranlasst (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.9.	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wurden angeboten (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.10.	Nachuntersuchungen werden regelmäßig durchgeführt (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>5.</b>	<b>PSA</b>								
5.1.	PSA gegen inhalative und dermale Gefährdungen ist geeignet und verwendungsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
5.2.	Das Tragen von belastender PSA ist zeitlich auf ein Mindestmaß beschränkt (2)								
5.3.	PSA gegen physikalisch-chemische Gefährdungen ist geeignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Firmenlogo	<b>Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen</b> Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV <b>- Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -</b>	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

**Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV**

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
<b>6.</b>	<b>Hygiene und Hautschutz<sup>1)</sup></b>								
6.1.	Arbeitskleidung sollte getragen werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.2.	Essen, Trinken, Rauchen sollte am Arbeitsplatz verboten werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.3.	Kontaminationen und Verschmutzungen der Haut werden sofort entfernt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.4.	Verschmutzte Arbeitsbekleidung wird ausgewechselt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.5.	Staubige Arbeitsbekleidung wird gereinigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.6.	Es liegt ein Hautschutzplan vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.7.	Es erfolgt eine getrennte Aufbewahrung von Straßen- und Arbeitsbekleidung (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>7.</b>	<b>Sauberkeit und Reinigung</b>								
7.1.	Arbeitsplätze werden regelmäßig aufgeräumt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.2.	Arbeitsplätze/Arbeitsbereiche werden regelmäßig gereinigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.3.	Arbeitsmittel, Geräte und Gebinde werden gereinigt und sauber gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.4.	Abfallbehältnisse zur ordnungsgemäßen Entsorgung stehen bereit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.5.	Restmengen oder leere Gefahrstoffgebände werden sicher gelagert und sachgerecht entsorgt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>8.</b>	<b>Aufbewahrung und Lagerung<sup>2)</sup></b>								
8.1.	Die Lagerung ist übersichtlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.2.	Eindeutige Lagerorte sind vorhanden (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.3.	Keine Aufbewahrung und Lagerung in Lebensmittelbehältnissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.4.	Keine Aufbewahrung und Lagerung neben Arznei-, Futter- und Lebensmitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.5.	Staubarme bzw. flüssigkeitsdichte (Dampfdichte) Lagerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>9.</b>	<b>Physikalisch-chemische Gefährdungen</b>								
9.1.	Bei Tätigkeiten mit Stoffen, die zu Brand- und	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Firmenlogo	<b>Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen</b> Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV <b>- Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -</b>	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

**Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV**

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
	Explosionsgefahren führen können, wurden weitere Maßnahmen getroffen								
9.2.	Bei Tätigkeiten mit Stoffen, deren physikalisch-chemische Eigenschaften zu weiteren Gefährdungen führen können, wurden weitere Maßnahmen getroffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Bemerkungen	1) Bezieht sich auf alle Tätigkeiten mit erhöhter Staubentwicklung, spritzenden Arbeitsverfahren oder sonstigen Arbeitsplätzen mit erhöhter Stoffbelastung. 2) Bezieht sich auf alle chemischen Arbeitsstoffe.
-------------	---

## Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nach §§ 8,9 und 11 GefStoffV

**Anmerkungen zu:**

**Spalte 2: „Maßnahmen“**

[Firmenlogo]	<b>Gefahrstoffe – Gefährdungsbeurteilung</b> (Beiblatt zu Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation)	Abschnitt 2.1
--------------	--	------------------

Aus den Inhalten der Gefahrstoffverordnung wurden die erforderlichen Maßnahmen nach den Schutzstufen zusammengestellt. Ist in dem entsprechenden Arbeitsbereich die Schutzstufe 2 anzuwenden, so dient diese Spalte als Checkliste für die geforderten Schutzmaßnahmen. Die vorliegende Checkliste nach der Schutzstufe 2 *plus* beinhaltet darüber hinaus die Forderungen zu dermalen und physisch-chemischen Gefährdungen.

**Spalte 3: „Erfüllt“**

Ist die Maßnahme noch nicht umgesetzt, besteht eine potentielle Gefährdung/ Belastung für die Mitarbeiter, die durch entsprechende Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich) zu beseitigen sind.

**Spalte 4: „Schutzmaßnahmen“**

Wurde in Spalte 3 „nein“ eingetragen: Ist in Spalte 4 die betreffende Maßnahme aus der Spalte 2 als umzusetzende Schutzmaßnahme zu konkretisieren. Wurde in Spalte 3 „ja“ eingetragen: Können in Spalte 4 auch bereits realisierte Maßnahmen kommentiert werden, ggf. auch auf vorhandene Unterlagen verwiesen werden.

**Spalte 5:**

Beratungsbedarf kann nötig sein, wenn Unsicherheiten bei der Erfüllung (Spalte 2) oder Bewertung (Spalte 3) der Gefährdungen oder bei der Maßnahmenfestlegung (Spalte 4) bestehen.

**Spalte 6:**

Die Realisierung der Maßnahmen wird von der verantwortlichen Führungskraft kontrolliert.

**Spalte 7:**

Wirksamkeit von Maßnahmen z. B. bei Begehungen, Audits, Sicherheitsbegehungen kontrollieren.