Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

GIMA Systemschaum

1. Abschnitt: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

- **Handelsname: GIMA Systemschaum**

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
- **Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs / Gemischs:**
  Polyurethan - Pistolenschaum zum Montieren, Dämmen, Kleben, Isolieren und Füllen.
- **Verwendungen von denen abgeraten wird**
  Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
- **Hersteller/Lieferant:**
  GIMA GmbH & Co. KG
  Windmühlstraße 11
  91567 Herrieden-Neunstetten
- **Auskunftgebender Bereich:**
  Abteilung: Produktmanagement
  Tel.: 09825/9291-0
  Email: info@gima-spezial.de

1.4. Notrufnummer:
Notfallauskunft bei Vergiftungen:
Giftinformationszentrum Mainz - Tel.: +49 (0) 6131 19240

2. Abschnitt: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
  Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft.

Klasse	*Kategorie*	*Gefahrenhinweis*
Aerosol	*1*	*H222: Extrem entzündbares Aerosol.*
Aerosol	*1*	*H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.*
Carc.	*2*	*H351: Kann vermutlich Krebs verursachen.*
Acute Tox.	*4*	*H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
STOT RE	*2*	*H373: Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.*
Eye Irrit.	*2*	*H319: Verursacht schwere Augenreizungen.*
STOT SE	*3*	*H335: Kann die Atemwege reizen.*
Skin Irrit.	*2*	*H315: Verursacht Hautreizungen.*
Resp. Sens.	*1*	*H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.*
Skin Sens.	*1*	*H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

2.2. Kennzeichnungselemente:
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**

GHS02

GHS08

GHS07

- **Signalwort:**
  Gefahr
- **Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung:**
  Polymethylenpolyphenylisocyanat
- **Gefahrenhinweise:**
  H222 *Extrem entzündbares Aerosol.*

H229	*Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.*
H351	*Kann vermutlich Krebs verursachen.*
H332	*Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
H373	*Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*
H319	*Verursacht schwere Augenreizung.*
H335	*Kann die Atemwege reizen.*
H315	*Verursacht Hautreizungen.*
H334	*Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.*
H317	*Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

- **Sicherheitshinweise:**

P101	*Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.*
P102	*Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
P210	*Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie andere Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.*
P211	*Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.*
P251	*Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.*
P362 + P364	*Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*
P410 + P412	*Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.*
P501	*Inhalt / Behälter gemäß behördlichen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.*

- **Ergänzende Informationen**
  Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
  Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
  Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN. 14387) tragen.

2.3. Sonstige Gefahren:

Mögliche Entzündung durch Funken.
Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr.
Aerosol kann explodieren unter Wärmeeinwirkung.

3. Abschnitt: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Chemische Charakterisierung: Gemische:

- **Beschreibung:**
  Gemisch: besteht aus nachfolgend angeführten Stoffen.

Chemische Bezeichnung	***CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer (REACH) EG-Index-Nr.***	***Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)***	***Konzentration (C.-%)***	***Fußnote***
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	*13674-84-5 237-158-7 01-2119447716-31*	*Acute Tox. 4; H302*	*1<C<25*	*(1)(10)*
polymethylenpolyphenyliso-cyanat	*9016-87-9*	*Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317*	*C>25*	*(1)(2)(10)*
Propan	*74-98-6 200-827-9 01-21194853944-21*	*Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280*	*1<C<10*	*(1)(2)(10)*
Isobutan	*75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27*	*Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280*	*1<C<10*	*(1)(2)(10)*

Dimethylether	*115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37*	*Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280*	*1<C<10*	*(1)(2)(10)*
(1,3-Butadien, Konz.<0.1%)				

- **zusätzliche Hinweise:**
  (1) Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.
  (2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt
  (10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4. Abschnitt: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
  Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie vorkommen. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.
- **nach Einatmen:**
  Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
- **nach Hautkontakt:**
  Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser abwaschen und Arzt konsultieren.
- **nach Augenkontakt:**
  Sofort mit viel Wasser spülen. Keine Neutralisationsmittel verwenden. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
  Mund mit Wasser spülen. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein: Arzt 7 medizinischen Dienst konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Nach Einatmen:
Trockene Kehle/Halsschmerzen. Husten. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhäute. Nasenlaufen. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTER AUFTRETEN: Entzündung der Atemwege möglich. Lungenödem möglich. Atemschwierigkeiten.
Nach Hautkontakt:
Prickeln/Reizung der Haut.
Nach Augenkontakt:
Reizung des Augengewebes. Tränenfluss.
Nach Verschlucken:
Nicht anwendbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Abschnitt: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:**
  Wasser in Massen. Mehrbereichsschaum. BC-Pulver. Kohlensäure.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
  Keine ungeeigneten Löschmittel bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Phosphoroxid, nitrose Gase, Fluorwasserstoff, Wasserstoffchlorid, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid). Kann polymerisieren bei Temperaturanstieg. Bei Erhitzung: Bildung giftiger/brennbarer Gase/Dämpfe (Wasserstoffcyanid).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

- **Maßnahmen**
  Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Physikalische Explosionsgefahr: aus Deckung kühlen/löschen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Nach Kühlung bleibt physikalische Explosionsgefahr bestehen. Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen
- **Besondere Schutzausrüstung:**

Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Motoren abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten.

- **Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal**
  Siehe Punkt 8.2
- **Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte**
  Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille. Schutzanzug.
  Geeignete Schutzkleidung siehe Punkt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Freigewordenen Stoff eindämmen. Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen. Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit Aceton reinigen (behandeln).
Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Abschnitt: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*:*

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Sehr strenge Hygiene befolgen. Kontakt vermeiden. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Behälter dicht geschlossen in der Originalverpackung (Druckgaspackung) halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
  Nicht zusammen lagern mit: (starken) Säuren, (starken) Basen, Aminen.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  Fernhalten von Wärmequellen, Zündquellen.

7.3. Spezifische Endanwendungen*:*

siehe Punkt 1.2

8. Abschnitt: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter:

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Dimethylether	
TRGS 900	*Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8h 1000 ppm / 1900 mg/m³*
Isobutan	
TRGS 900	*Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8h 1000 ppm / 2400 mg/m³*
pMDI (als MDI berechnet)	
TRGS 900	*Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8h 0,05 mg/m³*
Propan	
TRGS 900	*Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8h 1000 ppm / 1800 mg/m³*

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
  Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind

- **Verfahren zur Probenahme**
  Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

Isocyanates	*NIOSH*	*5521*
Isocyanates	*NIOSH*	*5522*

- **Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehen Verwendung**
  Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.
- **DNEL/PNEC-Werte**
  DNEL - Arbeitnehmer

Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat			
Schwellenwert (DNEL/DMEL)	*Typ*	*Wert*	*Bemerkung*
DNEL	*Akute systemische Wirkung, dermal*	*0,528 mg/kg bw/Tag*	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	*0,93 mg/m³*	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	*0,528 mg/kg bw/Tag*	
	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	*0,93 mg/m³*	

DNEL - Allgemeinbevölkerung

Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat			
Schwellenwert (DNEL/DMEL)	*Typ*	*Wert*	*Bemerkung*
DNEL	*Akute systemische Wirkung, dermal*	*0,264 mg/kg bw/Tag*	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	*0,23 mg/m³*	
	Akute systemische Wirkung, oral	*0,33 mg/kg bw/Tag*	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	*0,264 mg/kg bw/Tag*	
	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	*0,23 mg/m³*	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	*0,33 mg/kg bw/Tag*	

- **Zusätzliche Hinweise*:***
  Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen***:*
  Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- **Augenschutz- / Gesichtsschutz:**
  Dichtschließende Schutzbrille mit Seitenschutz.
- **Handschutz:**
  Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Auswahl des Handschuhmaterials LDPE (Polyethylen niedriger Dichte), Durchbruchzeit 10 Minuten, Dicke 0,025 mm.
- **Körperschutz**
  Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- **Atemschutz:**
  Gasmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
- **Allgemeine Hinweise**

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

9. Abschnitt: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• **Allgemeine Angaben**	
• ***Aussehen***	
Form	*Aerosol*
Farbe	*Produktfarbe ist zusammensetzungsbedingt*
• **Geruch**	*charakteristischer Geruch*
• **pH-Wert bei 20°C**	*nicht bestimmt*
• **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	*nicht anwendbar*
Siedepunkt / Siedebereich	*nicht anwendbar*
• **Flammpunkt**	*nicht anwendbar*

• **Entzündlichkeit (fest, gasförmig)**	*extrem entzündbares Aerosol*
• **Zündtemperatur:**	*nicht bestimmt*
• **Zersetzungstemperatur**	*nicht bestimmt*
• **Selbstentzündlichkeit**	*keine Daten vorhanden*
• **Explosionsgefahr**	*keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird*
• **Oxidierende Eigenschaften**	*keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird*
• **Explosionsgrenzen** **Untere:** **Obere:**	 *keine Daten vorhanden*
• **Dichte bei 20 °C**	*keine Daten vorhanden*
• **Relative Dichte**	*0,9*
• **Dampfdichte**	*> 1*
• **Verdampfungsgeschwindigkeit**	*nicht bestimmt*
• **Dampfdruck**	*nicht bestimmt*
• **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser 20 °C**	*unlöslich*
• **Löslichkeit in organischem Lösemittel**	*löslich*
• **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)**	*nicht bestimmt*
• **Viskosität** **Dynamisch** **Kinematisch**	 *nicht bestimmt* *nicht bestimmt*
9.2. Sonstige Angaben	
Absolute Dichte bei 20 °C	*963 kg/m³*

10. Abschnitt: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:
Mögliche Entzündung durch Funken. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr. Keine Daten vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität:
Das Produkt ist bei Lagerung unter normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:
Kann polymerisieren mit vielen Verbindungen, z.B.: (starken) Basen und Aminen. Reagiert heftig mit (manchen) Säuren/Basen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:
Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien:
(starken) Säuren, (starken) Basen, Aminen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Bei Erhitzung: Bildung giftiger/brennbarer Gase/Dämpfe (Wasserstoffcyanid). Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Phosphoroxid, nitrose Gase, Fluorwasserstoff, Wasserstoffchlorid, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

11. Abschnitt: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

- **Akute Toxizität:**

GIMA Systemschaum						
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden						
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat						
Exposition	*Parameter*	*Methode*	*Wert*	*Expositionszeit*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
Oral	*LD50*	*Äquivalent mit OECD 401*	*1011-1824 mg/kg bw*		*Ratte (männlich / weiblich)*	*Experimenteller Wert*
Dermal	*LD50*	*OECD 402*	*2000 mg/kg bw*	*24 Std*	*Kaninchen (männlich / weiblich)*	*Experimenteller Wert*
Inhalation	*LC50*	*Äquivalent*	*> 5 mg/l Luft*	*4 Std*	*Ratte*	*Beweiskraft*

(Aerosol)		*mit OECD 403*			*(männlich / weiblich)*	

polymethylenpolyphenylisocyanat						
Exposition	*Parameter*	*Methode*	*Wert*	*Expositionszeit*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
Oral	*LD50*		*> 10000 mg/kg*		*Ratte*	*Literaturstudie*
Dermal	*LD50*		*> 5000 mg/kg*		*Kaninchen*	*Literaturstudie*
Inhalation (Dämpfe)	*LD50*		*10 - 20 mg/l*	*4 Std*	*Ratte*	*Literaturstudie*

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Schlussfolgerung
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Niedrige akute Toxizität über dermale Aufnahme
Niedrige akute Toxizität über orale Aufnahme

- **Ätz- / Reizwirkung:**

GIMA Systemschaum						
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden						
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat						
Exposition	*Ergebnis*	*Methode*	*Expositionszeit*	*Zeitpunkt*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
Auge	*Keine Reizwirkung*	*Äquivalent mit OECD 405*	*72 Std*	*24; 48; 72 Stunden*	*Kaninchen*	*Experimenteller Wert*
Haut	*Keine Reizwirkung*	*OECD 404*	*4 Std*		*Kaninchen*	*Experimenteller Wert*

polymethylenpolyphenylisocyanat						
Exposition	*Ergebnis*	*Methode*	*Expositionszeit*	*Zeitpunkt*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
Auge	*Reizwirkung*					*Literaturstudie*
Haut	*Reizwirkung*					*Literaturstudie*
Inhalation	*Reizwirkung*					*Literaturstudie*

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Schlussfolgerung
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.

- **Sensibilisierung der Atemwege / Haut:**

GIMA Systemschaum						
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden						
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat						
Exposition	*Ergebnis*	*Methode*	*Expositionszeit*	*Zeitpunkt*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
Haut	*nicht sensibilisierend*	*OECD 429*			*Maus*	*Experimenteller Wert*

polymethylenpolyphenylisocyanat						
Exposition	*Ergebnis*	*Methode*	*Expositionszeit*	*Zeitpunkt*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
Haut	*Sensibilisierend*					*Literaturstudie*
Inhalation	*Sensibilisierend*					*Literaturstudie*

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Schlussfolgerung
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

- ***Spezifische Zielorgan - Toxizität*:**

GIMA Systemschaum									
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden									
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat									
Expositionsweg	*Parameter*	*Methode*	*Wert*	*Organ*	*Wirkung*	*Expositionszeit*	*Spezies*	*Geschlecht*	*Wertbestimmung*
Oral	*LOAEL*	*Äquivalent mit OECD 408*	*800 ppm*	*Leber*	*Gewichtszunahme*	*13 Wochen*	*Ratte*	*männlich*	*Experimenteller Versuch*
Oral	*NOAEL*	*Äquivalent mit OECD 408*	*2500 ppm*		*keine Wirkung*	*13 Wochen*	*Ratte*	*weiblich*	*Experimenteller Versuch*

polymethylenpolyphenylisocyanat									
Expositionsweg	*Parameter*	*Methode*	*Wert*	*Organ*	*Wirkung*	*Expositionszeit*	*Spezies*	*Geschlecht*	*Wertbestimmung*
Inhalation			*STOTRE Kat. 2*						*Literaturstudie*

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Schlussfolgerung
Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.
Niedrige subchronische Toxizität über dermale Aufnahme
Niedrige subchronische Toxizität über orale Aufnahme

- **Keimzell - Mutagenität (in vitro):**

GIMA Systemschaum				
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden				
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat				
Ergebnis	*Methode*	*Testsubstrat*	*Wirkung*	*Wertbestimmung*
Negativ		*Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters*	*keine Wirkung*	*Beweiskraft*
Negativ	*Äquivalent mit OECD 471*	*Bacteria (S.typhimurium*	*keine Wirkung*	*Beweiskraft*
Negativ	*Äquivalent mit OECD 476*	*Maus (Lymphomazellen*	*keine Wirkung*	*Beweiskraft*

- **Keimzell - Mutagenität (in vivo):**

GIMA Systemschaum						
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden						
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat						
Ergebnis	*Methode*	*Expositionszeit*	*Testsubstrat*	*Geschlecht*	*Organ*	*Wertbestimmung*
Negativ	*Äquivalent mit OECD 475*		*Ratte*	*männlich*		*Beweiskraft*

- **Karzinogenität**

GIMA Systemschaum
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

polymethylenpolyphenylisocyanat									
Expositionsweg	*Parameter*	*Methode*	*Wert*	*Expositionszeit*	*Spezies*	*Geschlecht*	*Wertbestimmung*	*Organ*	*Wirkung*
Inhalation (Aerosol)			*Kat. 2*		*Ratte*		*Literaturstudie*		*Neoplastische Wirkungen*

- **Reproduktionstoxizität**

GIMA Systemschaum									
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden									
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat									
	Parameter	*Methode*	*Wert*	*Expositionszeit*	*Spezies*	*Geschlecht*	*Wirkung*	*Organ*	*Wertbestimmung*
Entwicklungstoxizität	*LOAEL (P)*	*OECD 416*	*99 mg/kg bw*	*> 10 Wochen (täglich)*	*Ratte*	*weiblich*	*Körpergewicht, Organgewicht, Nahrungsmittelverbrauch*	*weibliches Fortpflanzungsorgan*	*Experimenteller Wert*
	NOAEL (P)	*OECD 416*	*85 mg/kg bw*	*> 10 Wochen (täglich)*	*Ratte*	*männlich*	*keine Wirkung*		*Experimenteller Wert*
	NOAEL	*Äquivalent mit OECD 414*	*1000 mg/kg bw*	*70 Tage*	*Ratte*	*weiblich*	*keine Wirkung*		*Experimenteller Wert*

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Schlussfolgerung CMR
Kann vermutlich Krebs verursachen.
Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft.
Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft.

- **Toxizität andere Wirkungen:**

GIMA Pistolenreiniger
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

- **Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:**
  GIMA Systemschaum
  NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT: Schwächegefühl. Jucken. Hautausschlag / Entzündung. Kann Flecke auf der Haut erzeugen. Trockene Haut. Husten. Entzündung der Atemwege möglich. Atemschwierigkeiten.

12. Abschnitt: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität:

GIMA Systemschaum								
Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden								
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat								
	Parameter	*Methode*	*Wert*	*Dauer*	*Spezies*	*Testplan*	*Süß / Salzwasser*	*Wertbestimmung*
Akute Toxizität Fisch	*LC50*		*56,2 mg/l*	*96 Stunden*	*Bracgydabui rerio*	*Statisches System*	*Süßwasser*	*Experimenteller Wert, GLP*
Akute Toxizität Wirbellose	*LC50*	*OECD 202*	*65 - 335 mg/l*	*48 Stunden*	*Daphnia magna*			*Experimenteller Wert, GLP*

Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	*EC50*	*OECD 201*	*73 mg/l*	*96 Stunden*	*Selenastrum capricornutum*			*Experimenteller Wert, Wachstumsrate*

polymethylenpolyphenylisocyanat								
	Parameter	*Methode*	*Wert*	*Dauer*	*Spezies*	*Testplan*	*Süß / Salzwasser*	*Wertbestimmung*
Akute Toxizität andere Wasserorganismen	*LC50*		*> 1000 mg/l*	*96 Stunden*				*Literaturstudie*
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	*EC50*	*OECD 209*	*> 100 mg/l*		*Belebtschlamm*			*Literaturstudie*

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat: *Biologische Abbaubarkeit Wasser*			
Methode	*Wert*	*Dauer*	*Wertbestimmung*
OECD 301E: Modifizierter OECD Screening-Test	*14 %*	*28 Tage*	*Experimenteller Wert*
OECD 301C: Modifizierter MITI Test (I)	*0 %*	*28 Tage*	*Experimenteller Wert*

polymethylenpolyphenylisocyanat: *Biologische Abbaubarkeit Wasser*			
Methode	*Wert*	*Dauer*	*Wertbestimmung*
OECD 302	*< 60 %*		*Experimenteller Wert*

Schlussfolgerung

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

GIMA Systemschaum				
Log Kow				
Methode	*Bemerkung*	*Wert*	*Temperatur*	*Wertbestimmung*
	nicht anwendbar (Gemisch)			

Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat					
BCF Fische					
Parameter	*Methode*	*Wert*	*Dauer*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
BCF		*0,8 - 4,6*		*Cyprinus carpio*	*Experimenteller Wert*
Log Kow					
Methode	*Bemerkung*	*Wert*	*Dauer*	*Wertbestimmung*	
		2,59		*Experimenteller Wert*	

polymethylenpolyphenylisocyanat					
BCF Fische					
Parameter	*Methode*	*Wert*	*Dauer*	*Spezies*	*Wertbestimmung*
BCF		*1*		*Pisces*	*Literaturstudie*
Log Kow					

Methode	*Bemerkung*	*Wert*	*Dauer*	*Wertbestimmung*
	keine Daten vorhanden			

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkung:**
- **Weitere ökologische Hinweise:**

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

GIMA Systemschaum

- **Treibhauspotenzial (GWP)**
  Keine der bekannten Komponenten ist aufgenommen in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EG) Nr. 517/2014)
- **Ozonabbaupotential (ODP)**
  Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

13. Abschnitt: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- **Empfehlung:**
  Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).
  08 05 01 (Nicht unter 08 aufgeführte Abfälle: Isocyanatabfälle).*
  16 05 04 (Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien: gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)). Abhängig*
  von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.
  Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG.
- **Entsorgungshinweis**
  Spezifische Abfallverwertung. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten.
- **Verpackung**
  Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).
  15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).*
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  Behälter vollständig entleeren.
  Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
  Empfohlene Reinigung: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb.

14. Abschnitt: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer	
• **ADR, RID, ADN, IMDG, IATA**	*UN1950*
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
• **ADR, RID, ADN**	*Druckgaspackungen*
• **IMDG, IATA**	*Aerosols, flamable*
14.3. Transportgefahrenklassen	
• **ADR,RID, ADN**	*2*
• **IMDG, IATA**	*2.1*
• **Klassifizierung**	*5F*
• **Gefahrzettel**	*2.1*
14.4. Verpackungsgruppe	
• **ADR, RID, ADN, IMDG, IATA**	*2.1*

14.5. Umweltgefahren:	*nicht anwendbar*
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
• **Sondervorschriften: ADR, RID, ADN**	*190 / 327 / 344 / 625*
• **Sondervorschriften: IMDG, IMSBC**	*63 / 190 / 277 / 327 /344 /959*
• **Sondervorschriften: IATA**	*A145 / A167 / A802*
• **Begrenzte Mengen**	*Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe, Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30kg (Bruttomasse)*
• **EMS-Nummer:**	
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode	*nicht anwendbar*

15. Abschnitt: Rechtsvorschriften

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

- **Europäische Gesetzgebung:**
  FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU
  FOV-Gehalt 24%

  REACH Anhang XVII - Restriktion
  Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	*Beschränkungsbedingungen*
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat polymethylenpolyphenylisocyanat	*Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder –kategorien erfüllen: a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.*	*1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl*

		— oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen'. *b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen'.* *c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich."*
polymethylenpolyphenylisocyanat	*Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) einschließlich der nachstehenden spezifischen Isomere: 4,4.-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,4.-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,2.-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)*	*1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von ≥0,1 Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen; b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: - Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.* *- Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.* *- Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen..2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.*

- **Nationale Gesetzgebung Deutschland:**

GIMA Systemschaum	
WGK	*1; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4)*
polymethylenpolyphenylisocyanat	
TRGS905 - Krebserzeugend	*3*
TRGS905 - Erbgutverändernd	*-*
TRGS905 - Fruchtbarkeitsgefährdend	*-*
TRGS905 - Fruchtschädigend	*-*
MAK - Krebserzeugend Kategorie	*4*
Schwangerschaft Gruppe	*C*

MAK 8 Stunden Mittelwert mg/m³	*"polymeres MDI" (einatembare Fraktion); 0.05 mg/m³; gemessen als einatembare Fraktion (vgl. Abschn. Vd) S. 191)*

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Abschnitt: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

- **Änderungen gegenüber der Vorversion:**
  Das Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle vorhergehenden Versionen.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ACGIH	*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*	
ADR/RID	*European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway*	*Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter*
APF	*Assigned protection factor*	*Schutzfaktor von Atemschutzmasken*
AVV	*Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung -AVV)*	
CAS	*Chemical Abstracts Service*	*internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe*
CLP	*Classification, labeling and packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)*	*Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)*
DNEL	*Derived No-Effect Level*	*Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung*
EC10	*Effective concentration at 10% mortality rate*	*Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%*
EC50	Half maximal effective concentration	Mittlere effektive Konzentration
ECHA	European Chemicals Agency	Europäische Chemikalienagentur
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances	Europäische Datenbank kommerzieller Altstoffe
ELINC	European List of Notified Chemical Substances	
EPA	Siehe HEPA	Siehe HEPA
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals	
HEPA	High efficiency particulate air filter	Hoch effizienter Luftfiltertyp
IATA	International Air Transport Association	Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC10	Lethal concentration at 10% mortality rate	Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
LC50	Median lethal concentration	Median-Letalkonzentration (mittlere tödliche Konzentration eines Stoffes)
LD10	Lethal dose at 10% mortality rate	Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
LD50	Median lethal dose	Mittlere letale Dosis
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure	
NOEC	No observed effect concentration	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PROC	Process category	Verfahrenskategorie
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No. 1907/2006)	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung Nr. (EG) 1907/2006)
SDB	Sicherheitsdatenblatt	
STOT	Specific target organ toxicity	Spezifische Zielorgantoxizität
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	

UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe	

- **Wortlaut der Gefahrenhinweise:**

H220	*Extrem entzündbares Gas*
H222	*Extrem entzündbares Aerosol.*
H229	*Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.*
H280	*Enthält Gas unter Drück; kann bei Erwärmung explodieren.*
H302	*Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*
H315	*Verursacht Hautreizungen.*
H317	*Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
H319	*Verursacht schwere Augenreizung.*
H332	*Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
H334	*Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.*
H335	*Kann die Atemwege reizen.*
H351	*Kann vermutlich Krebs verursachen.*
H373	*Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*

- **Wortlaut der Sicherheitshinweise:**

P101	*Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.*
P102	*Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
P210	*Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie andere Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.*
P211	*Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.*
P251	*Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.*
P362 + P364	*Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*
P410 + P412	*Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.*
P501	*Inhalt / Behälter gemäß behördlichen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.*

- **Schulungshinweise:**
  Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich.