

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

1.1 Produktidentifikator

POWER BiBond 3 Minuten A
Artikelnummer 98625,98550,985400,98533

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Klebstoff

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma PETEC Verbindungstechnik GmbH

Wüstenbuch 16
 96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND
 Telefon +49 (0) 9555 80994-0
 Fax +49 (0) 9555-80994-25
 Homepage www.petec.de
 E-Mail info@petec.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@petec.de
Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Flam. Liq. 2 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 Skin Corr. 1A - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Skin Sens. 1 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 STOT SE 3 - H335 Kann die Atemwege reizen.

Einstufungsverfahren

Berechnungsmethode

2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrensymbole



Leichtentzündlich



Ätzend

R-Sätze

R 11: Leichtentzündlich.
 R 35: Verursacht schwere Verätzungen.
 R 37: Reizt die Atemorgane.
 R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und kennzeichnungspflichtig.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Methylmethacrylat

Methacrylsäure

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303 P361 P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - 60	Methylmethacrylat
	CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - STOT SE 3 - H335 - Skin Irrit. 2 - H315 - Skin Sens. 1 - H317
	EEC: F-Xi, R 11-37/38-43
7 - 13	Methacrylsäure
	CAS: 79-41-4, EINECS/ELINCS: 201-204-4, EU-INDEX: 607-088-00-5
	GHS/CLP: Acute Tox. 4 - H302 - Acute Tox. 3 - H311 - Skin Corr. 1A - H314 - STOT SE 3 - H335
	EEC: C, R 21/22-35

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

Der Wortlaut der angeführten R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung sofort wechseln.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser abwaschen.
Nach Augenkontakt	Sofort Arzt hinzuziehen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen.
Reizende Wirkungen
Übelkeit, Erbrechen.
Husten
Rötung

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
Ungünstige Löschmittel	Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlenstoffdioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Personen in Sicherheit bringen.
Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt in nasser Umgebung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
 Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.
 Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
 Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 Duschen und Augenspülvorrichtungen sind vorzusehen.
 Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.
 Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Eindringen in den Boden sicher verhindern.
 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
 Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
 Nicht zusammen mit Säuren und Laugen lagern.
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Kühl lagern. Trocken lagern.
 Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.
 Empfohlene Lagertemperatur: 2-8 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - 60	Methylmethacrylat
	CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6
	Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 210 mg/m ³ , DFG, Y; EU
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(l)

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Gehalt [%]	Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
30 - 60	Methylmethacrylat
	CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6
	8 Stunden: 50 ppm
	Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm

DNEL

Gehalt [%]	Bestandteil
	Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.:

PNEC

Gehalt [%]	Bestandteil
	Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.,

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Geeignete Abzüge oder geeignete Absaugung verwenden.
Augenschutz	Schutzbrille
Handschutz	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. bei Dauerkontakt Butylkautschuk, >480 min (EN 374). bei Spritzkontakt Nitrilkautschuk, >60 min (EN 374).
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A.
Thermische Gefahren	Siehe ABSCHNITT 7.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Siehe ABSCHNITT 6+7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig / viskos
Farbe	weisslich
Geruch	stechend
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	7
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedepunkt [°C]	101
Flammpunkt [°C]	10,6 (DIN 51758 EN 22719)
Entzündlichkeit [°C]	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	2 Vol. %
Obere Explosionsgrenze	12,5 Vol. %
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	< 3 kPa (20 °C)
Dichte [g/ml]	1,03 (25°C / 77,0°F)
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	(20 °C) unlöslich
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	45000 mPas (25 °C)
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt [°C]	> 200

9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Gefährliche Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Erwärmung

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.
Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

ATE-mix, inhalativ, 122,2 mg/l (vapours).

ATE-mix, dermal, 3333,3 mg/kg.

ATE-mix, oral, 14666,7 mg/kg.

Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht Verätzungen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Verätzungen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierend.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition nicht bestimmt

Mutagenität (CAS 79-41-4, Lit.) Ames-Test: negativ.
(CAS 80-62-6, OECD 471, Lit.) Ames-Test: negativ.

Reproduktionstoxizität nicht bestimmt

Karzinogenität nicht bestimmt

Allgemeine Bemerkungen Einatmen verursacht anhaltenden Husten, Atembeschwerden.
Kann Reizung des Atemtrakts verursachen
Symptome (bei Verschlucken): Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
7 - 13	Methacrylsäure, CAS: 79-41-4
	EC50, (48h), Daphnia magna: 130 mg/l (IUCLID).
	LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 85 mg/l (OECD 203, IUCLID).
	NOEC, (21d), Daphnia magna: 53 mg/l (OECD 202, Lit.).
	IC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 45 mg/l (OECD 201, Lit.).
30 - 60	Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
	IC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 170 mg/l (4 d) (OECD 201).
	EC50, (48h), Daphnia magna: 69 mg/l (IUCLID).
	LC50, (96h), Fisch: 191 mg/l (IUCLID).

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	> 95 %, 28d (OECD 302B; CAS 80-62-6; Lit.) 86 %, 28d (OECD 301D; CAS 79-41-4; Lit.)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

logPow: 1,38 (20 °C; OECD 107; CAS 80-62-6; Lit.)
logPow: 0,93 (CAS 79-41-4; IUCLID)

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Das Produkt ist wasserunlöslich.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.
Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

AVV-Nr. (empfohlen)

070208* Andere Reaktions- und Destillationsrückstände.
080409* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID UN 2924 Entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend, n.a.g. (Methyl-methacrylat, Methacrylsäure) 3 & 8 II

- Klassifizierungscode

FC

- Gefahrzettel



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN)

UN 2924 Entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend, n.a.g. (Methyl-methacrylat, Methacrylsäure) 3 & 8 II

- Klassifizierungscode

FC

- Gefahrzettel

**Seeschifftransport nach IMDG**

UN 2924 Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (Methyl methacrylate, Methacrylic acid) 3 & 8 II

- EMS

F-E, S-C

- Gefahrzettel



- IMDG LQ

1 I

Lufttransport nach IATA

UN 2924 Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (Methyl-methacrylate, Methacrylic acid mixture) 3 II

- Gefahrzettel

**14.3 Transportgefahrenklassen**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

EU-VORSCHRIFTEN	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2013)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2013)
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- GISBAU, Produktcode	nicht bestimmt
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (1999/13/EG)	> 30 %
- Sonstige Vorschriften	BGI 536: Merkblatt: Gefahrstoffe. Gefährliche chemische Stoffe (M 051). BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050). BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**16.1 R-Sätze zu ABSCHNITT 3**

R 11: Leichtentzündlich.
R 37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R 21/22: Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R 35: Verursacht schwere Verätzungen.

16.2 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.3 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

16.4 Sonstige Angaben

Geänderte Positionen	keine
GV Gefährdungsgruppe Haut:	HE
GV Gefährdungsgruppe Einatmen:	E
GV Freisetzungsgruppe:	mittel

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikator

POWER BiBond 3 Minuten B
Artikelnummer 98625,98550,985400,98533

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

Klebstoff

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma PETEC Verbindungstechnik GmbH

Wüstenbuch 16
 96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND
 Telefon +49 (0) 9555 80994-0
 Fax +49 (0) 9555-80994-25
 Homepage www.petec.de
 E-Mail info@petec.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@petec.de
Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Flam. Liq. 2 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 Skin Sens. 1 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 STOT SE 3 - H335 Kann die Atemwege reizen.

2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrensymbole



R-Sätze

Leichtentzündlich

Reizend

R 11: Leichtentzündlich.
 R 37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
 R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und kennzeichnungspflichtig.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Methylmethacrylat

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Umweltgefahren

Das Produkt/der Stoff hat die Wassergefährdungsklasse 1.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
60 - <100	Methylmethacrylat
	CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - STOT SE 3 - H335 - Skin Irrit. 2 - H315 - Skin Sens. 1 - H317
	EEC: F-Xi, R 11-37/38-43

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
 Der Wortlaut der angeführten R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.
 Kein Erbrechen einleiten.
 Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
 Husten

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Kohlendioxid.
Wassersprühstrahl.
Löschpulver.
Schaum.

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.
Empfohlene Lagertemperatur: 2-8 °C.
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung
8.1 Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Gehalt [%]	Bestandteil
60 - <100	Methylmethacrylat
	CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6
	Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 210 mg/m ³ , DFG, Y; EU
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(l)

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Gehalt [%]	Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
60 - <100	Methylmethacrylat
	CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6
	8 Stunden: 50 ppm
	Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Augenschutz	Schutzbrille.
Handschutz	bei Dauerkontakt Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Butylkautschuk, >480 min (EN 374). bei Spritzkontakt Nitrilkautschuk, >60 min (EN 374).
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atenschutz	Atenschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX.
Thermische Gefahren	nicht anwendbar
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Siehe ABSCHNITT 6+7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	viskos
Farbe	gelb
Geruch	stechend
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	8,5
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt [°C]	101
Flammpunkt [°C]	10,6 (DIN 51758)
Entzündlichkeit [°C]	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	2,0 Vol. %
Obere Explosionsgrenze	12,5 Vol. %
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	3,7 (20°C)
Dichte [g/ml]	0,96 (25°C / 77,0°F)
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	40 Pa.s (25°C)
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt [°C]	> 200

9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Gefährliche Reaktionen

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Säuren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
60 - <100	Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
	LC50, inhalativ, Ratte: 7093 ppm/4h (Lit.).
	LC50, inhalativ, Ratte: 78000 mg/m ³ (4 h) (RTECS).
	LD50, oral, Ratte: 7872 mg/kg (RTECS).
	LD50, dermal, Kaninchen: > 5000 mg/kg (RTECS).

Schwere Augenschädigung/-reizung nicht bestimmt**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** nicht bestimmt**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** nicht bestimmt**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** nicht bestimmt**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** nicht bestimmt**Mutagenität** (CAS 80-62-6, OECD 471) Ames-Test: negativ.**Reproduktionstoxizität** nicht bestimmt**Karzinogenität** nicht bestimmt**Allgemeine Bemerkungen** Reizung der Augen möglich.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
60 - <100	Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
	IC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 170 mg/l (4 d) (OECD 201).
	EC50, (48h), Daphnia magna: 69 mg/l (IUCLID).
	LC50, (96h), Fisch: 191 mg/l (IUCLID).

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt**Verhalten in Kläranlagen** nicht bestimmt**Biologische Abbaubarkeit** Biologisch nicht leicht abbaubar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

logPow: 1,38 (20°C; OECD 107; CAS 80-62-6)

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

AVV-Nr. (empfohlen)

080409* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
150102 Verpackungen aus Kunststoff.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID UN 1133 Klebstoffe 3 II

- Klassifizierungscode

F1

- Gefahrzettel



- ADR LQ

5 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN)

UN 1133 Klebstoffe 3 II

- Klassifizierungscode

F1

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG

UN 1133 Adhesives 3 II

- EMS

F-E, S-D

- Gefahrzettel



- IMDG LQ

5 I

Lufttransport nach IATA

UN 1133 Adhesives 3 II

- Gefahrzettel



14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2013)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2013)
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- GISBAU, Produktcode	nicht bestimmt
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	ja
- VOC (1999/13/EG)	> 60 %
- Sonstige Vorschriften	UVV: Verarbeiten von Klebstoffen (VBG 81). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 R-Sätze zu ABSCHNITT 3

R 11: Leichtentzündlich.
R 37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

16.2 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

16.3 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

16.4 Sonstige Angaben

Zolltarif	nicht bestimmt
Geänderte Positionen	keine
GV Gefährdungsgruppe Haut:	HC
GV Gefährdungsgruppe Einatmen:	E
GV Freisetzungsgruppe:	niedrig