

## ! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname FOAM SEAL B-Komponente

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### Hersteller / Lieferant

TPH Bausysteme GmbH  
Nordportbogen 8, D-22848 Norderstedt  
Telefon +49 (0)40 / 52 90 66 78-0, Telefax +49 (0)40 / 52 90  
66 78-78  
E-Mail info@tph-bausysteme.com  
Internet www.tph-bausysteme.com

#### Auskunftgebender Bereich

E-Mail (sachkundige Person):  
sdb-info@tph-bausysteme.com

### 1.4. Notrufnummer

#### Notfallauskunft

GIZ-Nord  
Telefon +49 (0)551 / 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren  
Gefahrenkategorien

Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

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 erzeugen.
H373	Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

#### Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**



GHS07



GHS08

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

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 erzeugen.
H373	Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention**

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Reaktion**

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

---

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

**3.1. Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

**Gefährliche Inhaltsstoffe (fortgesetzt)**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
101-68-8	202-966-0	4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat	30 - 60	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
9016-87-9		Isocyan Säure, Polymethylenpolyphenylenester	60 - 100	Acute Tox.4, H332 / Skin. Irrit.2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Resp. Sens. 1, H334 / Skin. Sens. 1, H317 / Carc. 2, H351 / STOT SE 3, H335 / STOT RE 2, H373

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome**

Folgende Symptome können auftreten:

Husten

Asthmatische Beschwerden

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum

Löschpulver

gasförmige Löschmittel

Kohlendioxid

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NOx)

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Cyanwasserstoff (HCN)

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

#### **Sonstige Hinweise**

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

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemie-Schutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.

Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Es liegen keine Informationen vor.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

#### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

---

### Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.  
Keine Gefäße, Leitungen etc. aus Kupfer oder kupferhaltigen Legierungen verwenden.  
Behälter aus Stahl- oder Edelstahl verwenden.

### Zusammenlagerungshinweise

Von Wasser fernhalten.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Frost schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

**Lagerklasse** 10

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
101-68-8	4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat	8 Stunden	0,05 E		1;=2=(I)	DFG, 11, 12, H, Sah, Y
9016-87-9	pMDI (als MDI berechnet)	8 Stunden	0,05 E		1;=2=(I)	DFG, H, Sah, Y, 12
9016-87-9	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	8 Stunden Kurzzeit	0,05 0,05			TRGS 900

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

#### Handschutz

Handschuhe aus synthetischem Gummi  
Handschuhe aus Neopren

#### Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aussehen</b> flüssig	<b>Farbe</b> dunkelbraun	<b>Geruch</b> charakteristisch
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

**Geruchsschwelle**  
nicht bestimmt

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	nicht anwendbar				
<b>Säurezahl</b>	nicht anwendbar				
<b>Siedebereich</b>	245 °C				
<b>Schmelzpunkt</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Flammpunkt</b>	230 °C			closed cup	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Zündtemperatur</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht anwendbar				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht anwendbar				
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Relative Dichte</b>	ca. 1,23 g/cm <sup>3</sup>	23 °C		DIN EN ISO 2811-1	
<b>Schüttdichte</b>	nicht anwendbar				
<b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar				

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					reagiert mit Wasser
<b>Löslichkeit / Andere</b>			nicht bestimmt		
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	nicht anwendbar				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Viskosität dynamisch</b>	ca. 250	23 °C		DIN EN ISO 2555	
<b>Lösemitteltrennprüfung</b>	nicht bestimmt				
<b>Lösemittelgehalt</b>	0 %				
<b>Wassergehalt</b>	0 %				
<b>Festkörpergehalt</b>	nicht anwendbar				
<b>Brennzahl</b>	nicht anwendbar				
<b>Oxidierende Eigenschaften.</b>	keine				
<b>Explosive Eigenschaften</b>	keine				
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	keine				

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Reaktion mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit Säuren.

Reaktionen mit Wasser.

Reaktionen mit Alkoholen.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Reaktionen mit Aminen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
HCN  
Stickoxide ( NOx )  
Kohlenwasserstoffe

**Thermische Zersetzung**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	> 5000 mg/kg	Ratte		
<b>LD50 Akut Dermal</b>	> 9400 mg/kg	Kaninchen		
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	0,49 mg/l (4 h)	Ratte		
<b>Reizwirkung Haut</b>	reizend	Kaninchen		
<b>Reizwirkung Auge</b>	nicht reizend	Kaninchenauge		
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	OECD 406	
<b>Sensibilisierung Atemwege</b>	sensibilisierend	Meerschweinchen	No official guidelines	

**Subakute Toxizität - Karzinogenität**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Subakute Toxizität</b>	Es liegen keine Informationen vor.			
<b>Subchronische Toxizität</b>	Es liegen keine Informationen vor.			
<b>Chronische Toxizität</b>	NOEC Stäube und Nebel 0,2 mg/m <sup>3</sup> Combined Chronic Toxicity / Carcinogenic Studies		OECD 453	
<b>Mutagenität</b>	Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test		OECD 474	nicht mutagen



	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Reproduktions-Toxizität</b>	NOAEL 12 mg/m <sup>3</sup> Prenatal Developmental Toxicity Study	Ratte	OECD 414	
<b>Karzinogenität</b>		Ratte Combined Chronic Toxicity / Carcinogenic Studies	OECD 453	Positiv

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen aus der Praxis**

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Reizt die Atmungsorgane.

Reizt die Augen und die Haut.

**Allgemeine Bemerkungen**

Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Ökotoxische Wirkungen**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 > 1000 mg/l (96 h)		OECD 203	
<b>Daphnie</b>	EC50 > 1000 mg/l (48 h)		OECD 202	
<b>Alge</b>	nicht bestimmt			
<b>Bakterien</b>	EC50 > 100 mg/l (3 h)		OECD 209	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Physiko-chemische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt			
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	0 % (28 d)		OECD 302 C	
<b>Leichte Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt			
<b>Biologische Eliminierbarkeit</b>	nicht bestimmt			
<b>Abbaubarkeit nach WRMG</b>	nicht bestimmt			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### Verhalten in Kläranlagen

nicht bestimmt

### Atmungshemmung kommunalen Belebtschlammes

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>EC 50</b>	nicht bestimmt		

### Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>OC</b>	nicht bestimmt		
<b>CSB</b>	nicht bestimmt		
<b>BSB</b>	nicht bestimmt		
<b>AOX-Wert</b>	Das Produkt enthält rezepturgemäss organisch gebundenes Halogen. Es kann im Auslauf von Kläranlagen oder in Gewässern zum AOX-Wert beitragen.		

### Enthält rezepturgemäß Schwermetalle und/oder Verbindungen gemäß der EG-Richtlinie (76/464EWG)

keine

### Allgemeine Hinweise

Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.  
Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel	Abfallname
08 05 01*	Isocyanatabfälle
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

### Empfehlung für das Produkt

Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Behandlung von Sonderabfall einer Sonderabfallentsorgung zugeführt werden.

### Empfehlung für die Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.1. UN-Nummer</b>	-	-	-
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	-	-	-

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: "Isocyanate"

MAL-kode (Denmark): 00-5

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"

**Wassergefährdungsklasse** 1 Mischungs-WGK

**Störfallverordnung** Störfallverordnung, Anhang II: nicht genannt.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

### Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 1.6

- 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 erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).