

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	Proteomic Stabilizer PROT1
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keine.
Produktnummer	PROT1, PROT1-250ML, PROT1-1L, MTS1P-100/CS
Ausgabedatum	30-April-2020
Überarbeitungsnummer	01
Datum der Überarbeitung	-
Datum des Inkrafttretens	-

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

Identifizierte Verwendungen	Stabilisierung von Vollblutproben
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nur für Forschungszwecke.

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

Firmenname	Smart Tube, Inc.
Anschrift	6658 W. Sunset Road Suite 100 Las Vegas, NV 89118 USA
Website	www.smarttubeinc.com
Rufen Sie für Produktinformationen	+1 855 397 8467

1.4. Nur für Notruf	CHEMTREC: 49-69643508409 0800-181-7059 (Gebührenfrei)
---------------------	--

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

#### Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung

##### Gesundheitsgefahren

Akute inhalative Toxizität	Kategorie 3	H331 - Giftig bei Einatmen.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315 - Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Kategorie 2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1	H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	Kategorie 2	H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Karzinogenität	Kategorie 1B	H350 - Kann Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kategorie 3 Reizung der Atemwege	H335 - Kann die Atemwege reizen.

##### Gefahrenübersicht

Giftig bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. Kann die Atemwege reizen. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält:	Formaldehyd
----------	-------------

## Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.

### Sicherheitshinweise

#### Prävention

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden.

#### Reaktion

P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P311	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.

#### Lagerung

P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
-------------	--

#### Entsorgung

Nicht zugewiesen.

### Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Auf gewerbliche Anwender beschränkt.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als vPvB / PBT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII, beurteilt wurden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Diethylenglycol	3 - 7	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21-xxxx	603-140-00-6	
<b>Einstufung:</b>	Acute Tox. 4;H302, STOT RE 2;H373				
Formaldehyd	3 - 7	50-00-0 200-001-8	01-2120762098-48-xxxx	605-001-00-5	#
<b>Einstufung:</b>	Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 3;H301, Acute Tox. 3;H311, Skin Corr. 1B;H314, Skin Sens. 1;H317, Eye Dam. 1;H318, Acute Tox. 2;H330, STOT SE 3;H335, Muta. 2;H341, Carc. 1B;H350				

#### Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure ... %". In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

Anmerkung D: Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung „nicht stabilisiert“ anfügen.

#### Weitere Kommentare

Der volle Wortlaut für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.  
Alle Konzentrationen sind in Gewichts-% angegeben, wenn nichts anderes angegeben ist.  
Nicht aufgeführte Komponenten sind entweder ungefährlich oder der Gehalt liegt unter den meldepflichtigen Grenzen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Angaben</b>	Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
<b>4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	
<b>Einatmen.</b>	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Nicht die Mund-zu-Mund-Methode anwenden, wenn der Betroffene die Substanz eingenommen hat. Künstliche Beatmung einleiten mittels einer Taschenmaske, die mit einem Einwegventil ausgerüstet ist, oder sonstiger medizinischer Atmungsgeräte. Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
<b>Hautkontakt</b>	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und die Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautausschlägen und anderen Hautbeschwerden: Ärztliche Hilfe hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt mitnehmen.
<b>Augenkontakt</b>	Augen sofort für 15 Minuten mit reichlich Wasser ausspülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Mit dem Auswaschen fortfahren. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen. Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Dermatitis. Ausschlag. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.
<b>4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Betroffene Person warm halten. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Allgemeine Brandgefahren</b>	Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.
<b>5.1. Löschmittel</b>	
<b>Geeignete Löschmittel</b>	Löschmittel verwenden, die für die Materialien in der Umgebung geeignet sind.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Es sind keine Einschränkungen bekannt.
<b>5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.
<b>5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.
<b>Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung</b>	Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.
<b>Besondere Löschhinweise</b>	Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	
<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
<b>Einsatzkräfte</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.
<b>6.2. Umweltschutzmaßnahmen</b>	Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

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

Dieses Produkt ist mit Wasser mischbar.

Große ausgelaufene Mengen: Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Material in geeignete, verschließbare und entsprechend etikettierte Behälter geben.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 im SDB.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit Haut und Kleidung vermeiden. Nicht probieren oder schlucken. Längeren Kontakt vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Muss nach Möglichkeit in geschlossenen Systemen gehandhabt werden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

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

Unter Verschluss aufbewahren. In einem dicht verschlossenen Behälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's).

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Stabilisierung von Vollblutproben.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert	Form
Diethylenglycol (CAS 111-46-6)	TWA	44 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.
Formaldehyd (CAS 50-00-0)	TWA	0,37 mg/m <sup>3</sup>	
		0,3 ppm	

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
Diethylenglycol (CAS 111-46-6)	AGW	44 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.
Formaldehyd (CAS 50-00-0)	AGW	0,37 mg/m <sup>3</sup>	
		0,3 ppm	

EU. AGW, Richtlinie 2004/37/EG, über Karzinogene und Mutagene aus Anhang III, Teil A

Komponenten	Typ	Wert
Formaldehyd (CAS 50-00-0)	TWA	0,37 mg/m <sup>3</sup>
		0,3 ppm

### Biologische Grenzwerte Empfohlene Überwachungsverfahren

Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben. Standardüberwachungsverfahren befolgen.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)

### Arbeiter

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
Diethylenglycol (CAS 111-46-6)			
Langfristig, systemisch, dermal	43 mg/kg KG/Tag	105	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	44 mg/m <sup>3</sup>		Reizung der Atemwege

### Gesamtbevölkerung

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
Diethylenglycol (CAS 111-46-6)			
Langfristig, systemisch, dermal	21 mg/kg KG/Tag	210	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	12 mg/m <sup>3</sup>		Reizung der Atemwege

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
Diethylenglycol (CAS 111-46-6)			
Boden	1,53 mg/kg		
Meerwasser	1 mg/l	100	
Sediment (Meerwasser)	2,09 mg/kg		
Sediment (Süßwasser)	20,9 mg/kg		
STP (Abwasserkläranlage)	199,5 mg/l	10	
Süßwasser	10 mg/l	10	

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Augenduschen und Notduschen müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Allgemeine Angaben** Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz** Beim Arbeiten mit Flüssigkeiten eine spritzdichte Chemikalienschutzbrille und Gesichtsschutz tragen, falls kein Atemschutz mit Gesichtsschutz getragen wird. Augenschutz sollte die Norm DIN EN 166 einhalten.

#### Hautschutz

**- Handschutz** Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Nitril- oder Neoprenhandschuhe werden empfohlen. (EN 374)  
- Materialdicke: 3.9 mm  
- Durchdringungszeit: 120 min  
Der Handschuhlieferant kann andere geeignete Handschuhe empfehlen.

**- Sonstige Schutzmaßnahmen** Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen. (EN 14605). Die Verwendung einer undurchlässigen Schürze wird empfohlen.

#### Atemschutz

Wenn bautechnische Maßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unter den empfohlenen Expositionsgrenzen (falls zutreffend) oder auf einem akzeptablen Niveau halten (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden), muss ein zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Atemschutzgerät mit Chemikalienfiltern gegen organische Dämpfe, Vollmaske. Filtertyp entsprechend B/P3A2 DIN EN 14387 tragen. Mit Lieferanten für Atemschutzausrüstung prüfen.

#### Thermische Gefahren

Unter normalen Anwendungsbedingungen ist gewöhnlich keine Schutzkleidung erforderlich.

### Hygienemaßnahmen

Erforderliche ärztliche Untersuchungen sind einzuhalten. Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die Emissionen von der Lüftung oder der Prozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Umweltschutzbestimmungen einhalten. Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung sind unter Umständen erforderlich, um die Emissionen auf ein zulässiges Maß abzusenken.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand** Flüssigkeit.

<b>Form</b>	Flüssig.
<b>Farbe</b>	Farblos.
<b>Geruch</b>	Formaldehyd.
<b>Geruchsschwelle</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>pH-Wert</b>	7,8
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	100 °C (212 °F)
<b>Flammpunkt</b>	Entflammt nicht.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht anwendbar.

#### **Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

**Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)** Nicht anwendbar.

**Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)** Nicht anwendbar.

<b>Dampfdruck</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Dampfdichte</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Relative Dichte</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Löslichkeit(en)</b>	Mischbar mit Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Viskosität</b>	1 cP (25 °C (77 °F))
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosiv.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht oxidierend.
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	Keine relevanten weiteren Daten verfügbar.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1. Reaktivität</b>	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Kontakt mit unverträglichen Materialien.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Starke Oxidationsmittel.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Allgemeine Angaben</b>	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	
<b>Einatmen.</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>Hautkontakt</b>	Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>Augenkontakt</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>Verschlucken</b>	Kann bei Verschlucken Beschwerden verursachen.
<b>Symptome</b>	Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen. Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Dermatitis. Ausschlag. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	Giftig bei Einatmen.
------------------------	----------------------

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Diethylenglycol (CAS 111-46-6)		
<b>Akut</b>		
<b>Dermal</b>		
LD50	Kaninchen	11890 mg/kg
Formaldehyd (CAS 50-00-0)		
<b>Akut</b>		
<b>Einatmen.</b>		
<i>Dampf</i>		
LC50	Ratte	< 0,58 mg/l, 4 Stunden
<b>Oral</b>		
LD50	Ratte	460 mg/kg
<b>Sonstige</b>		
LD50	Kaninchen	270 mg/kg
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Verursacht Hautreizungen.	
<b>Schwere Augenschädigung</b>	Verursacht schwere Augenreizung.	
<b>Reizung der Augen</b>		
<b>Sensibilisierung der Atemwege</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Sensibilisierung der Haut</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.	
<b>Karzinogenität</b>	Kann Krebs erzeugen.	
<b>IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)</b>		
Formaldehyd (CAS 50-00-0)	1 Krebserzeugend für den Menschen.	
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Kann die Atemwege reizen.	
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Aspirationsgefahr.	
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Das Produkt ist eine Mischung.	
<b>Sonstige Angaben</b>	Die Symptome können verzögert auftreten.	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als "Gewässergefährdend" nicht erfüllt.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Formaldehyd (CAS 50-00-0)		
<b>Wasser-</b>		
Algen	EC50	Desmodesmus subspicatus 3,48 mg/l, 72 Stunden
Crustacea	LC50	Daphnia pulex (Wasserfloh) 5,8 mg/l, 48 Stunden
Fische	LC50	Felsenbarsch (Morone saxatilis) 6,7 mg/l, 96 Stunden
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.	
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>		
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanoll/Wasser (log Kow)</b>		
Formaldehyd (CAS 50-00-0)	0,35	
<b>Biokonzentrationsfaktor (BCF)</b>	Steht nicht zur Verfügung.	
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Dieses Produkt ist mit Wasser mischbar.	
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als vPvB / PBT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII, beurteilt wurden.	
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen, die ein photochemisches Ozonbildungspotential haben.	

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Restabfall</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können Produktrückstände zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
<b>Kontaminiertes Verpackungsmaterial</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
<b>EU Abfallcode</b>	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
<b>Entsorgungsmethoden / Informationen</b>	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen</b>	Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### RID

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### ADN

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IATA

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IMDG

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form**

Nicht eingetragen.

#### Zulassungen

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

## Beschränkungen für die Verwendung

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen**

Formaldehyd (CAS 50-00-0)

**Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung**

Formaldehyd (CAS 50-00-0)

## Andere EU Vorschriften

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung**

Formaldehyd (CAS 50-00-0)

## Andere Verordnungen

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Verordnung Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.

## Nationale Vorschriften

Gemäß der Richtlinie 92/85/EWG in der geänderten Form dürfen Schwangere nicht mit dem Produkt arbeiten, wenn die Gefahr einer Exposition besteht.

Gemäß der EU-Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung, dürfen junge Menschen unter 18 Jahren mit diesem Produkt nicht arbeiten. Innerstaatliche Verordnungen zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit gemäß Richtlinie 2004/37/EG sind zu befolgen.

## Wassergefährdungsklasse (WGK)

AwSV

WGK3

15.2.

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Stoffsicherheitsbeurteilung

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der Abkürzungen

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

EC50: Effektkonzentration, 50%

IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt).

LC50: Letale Konzentration 50%.

LD50: Lethale Dosis, 50%.

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe .

PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.

RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

vPvB: Sehr Persistent, sehr Bioakkumulativ .

## Referenzen

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices (ACGIH Dokumentation der Grenzwerte und der Biologischen Expositionsindexe)

EPA: Datenbank erwerben

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Datenbank für Gefährliche Substanzen=

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)

NLM: Datenbank für Gefahrstoffe

National Toxicity Program (nationales Toxikologieprogramm, NTP), Bericht über Karzinogene

## Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

## Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgedruckte Gefahrenhinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Schulungsinformationen****Haftungsausschluss**

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

Smart Tube, Inc. kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand.