

**\*\*\* Abschnitt 1 - Bezeichnung des Stoffes / Gemisches und des Unternehmens\*\*\*****1.1 Produktidentifikation:**

Material Name: OBJET TANGOBLACKPLUS FLX980

**Chemische Familie**

acrylische Verbindungen

**Stoff-Registrierungsnummer(n)**

Die Komponenten sind entweder vorregistriert oder nicht REACH unterstellt.

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und nicht empfohlene Identifizierte Verwendungen**

Dieses Produkt ist ein Patrone enthält Tinte. Unter normalen Benutzungsbedingungen wird die Substanz nur innerhalb eines Druckersystems aus einer Patrone freigesetzt, wodurch die Exposition begrenzt ist.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt.

**1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts**

Stratasys GmbH

Telefon: +49 722 97 77 20

Airport Boulevard B 210

D-77836 Rheinmünster, Germany

Notfall Nr. +49 722 97772280

**E-Mail-Adresse**

objet-info@stratasys.com; www.stratasys.com

**1.4 Telefonnummer für den Notfall**

+49 722 97772280 : Europa (Mehrsprachige Antwort)

+49 722 97772281 : Global (Antwort in englischer Sprache)

+1 978 495 5580 : USA (Mehrsprachige Antwort)

+85 2 975 70887 : Asien-Pazifik (Mehrsprachige Antwort)

+61 2 8011 4763 : Australien (Mehrsprachige Antwort)

+86 15626070595 : China (Antwort in chinesischer Sprache)

**\*\*\* Abschnitt 2 - GEFAHRENKENNZEICHNUNG\*\*\*****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Hautverätzung / -reizung, Kategorie 2

Augenschaden / -reizung, Kategorie 2

Hautsensibilisator, Kategorie 1

Spezifische Zielorgantoxizität – Einfach Exposition, Kategorie 3 (Atemwege)

Gefährlich für die aquatische Umwelt - chronisch Gefahr, Kategorie 3

**Einstufung gemäß EG-Richtlinie 67/548/EWG und/oder 1999/45/EG****R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.**R52/53** Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EC) 1272/2008/EC:

Symbol(e)

**Signalwort**

WARNUNG

**Gefahrenhinweis(e)****H315** Verursacht Hautreizung.**H319** Verursacht schwere Augenreizung.**H317** Kann allergische Hautreaktion auslösen**H335** Kann die Atemwege reizen.**H412** Schädlich für Wasserflora und -fauna, mit lang andauernden Wirkungen.**Sicherheitshinweis(e)****Vorbeugung****P280** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.**Responz****P302+P352** BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. **P333+P313** Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. **P363** Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. **P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P337+P313** Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.**Lagerung**

Gemäß Einstufungskriterien keine erforderlich.

**Entsorgung****P501** Inhalt/Behälter ... zuführen.**Kennzeichnung gemäss Direktive 67/548/EEC und/oder 1999/45/EC****Symbole****Xi****R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.**R52/53** Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**S2** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**S24** Hautkontakt vermeiden.

**S26** Bei Augenkontakt sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**S36** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**S37** Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**S46** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**S60** Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**S61** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

### \* \* \* Abschnitt 3 - ZUSAMMENSETZUNG VON / INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE \* \* \*

CAS EC No Registration No	Komponente Synonyms	67/548 EEC (DSD)	1272/2008 (CLP)	Prozent
--	Acrylmonomer	Xi; R:36/38	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	<70
5888-33-5 227-561-6	Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	Xi N; R:36/37/38- 51/53	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	<25
--	Photoinitiator	Xi; R:43-53	Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 4	<2
1330-20-7 215-535-7 --	Xylene (o-, m-, p-Isomere)	Xn; R:10-20/21-38	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 (Dermal) Acute Inh. Tox. 4 Skin Irrit. 2 Note(s): C	0.1-1
100-51-6 202-859-9 --	Benzylalkohol	Xn; R:20/22	Acute Tox. 4 (Oral) Acute Inh. Tox. 4	<0.5
52408-84-1 500-114-5 --	ACRYLSÄUREESTER	Xi; R:36-43	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<0.3
108-65-6 203-603-9 --	2-Methoxy-1-methylethylacetat	R:10	Flam. Liq. 3	<0.1
123-92-2 204-662-3 --	Isopentylacetat	R:10-66	Flam. Liq. 3 EU Repeat Skin EU Note(s): C	<0.1

123-86-4 204-658-1 --	n-Butylacetat	R:10-66-67	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 EU Repeat Skin EU	<0.1
1333-86-4 215-609-9 --	Kohlenstoffschwarz			<0.1
100-41-4 202-849-4 --	ETHYLBENZOL	F Xn; R:11-20	Flam. Liq. 2 Acute Inh. Tox. 4	<0.1
5392-40-5 226-394-6 --	CITRAL	Xi; R:36/38-43	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2A Skin Sens. 1	<0.1
138-86-3 205-341-0 --	DIPENTEN	Xi N; R:10-38-43- 50/53	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Note(s): C	<0.1
128-37-0 204-881-4 --	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	N; R:50/53	Aquatic Chronic 1	<0.01
106-24-1 203-377-1 --	GERANIOL	Xi; R:38-41-43	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	<0.01

**Hinweise: C** Einige organische Stoffe können entweder in einer spezifischen isomerischen Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in den Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Etikett angeben, ob es sich bei dem Stoff um ein spezifisches Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

#### Sonstige Angaben

Unter normalen Benutzungsbedingungen wird die Substanz nur innerhalb eines Druckersystems aus einer Patrone freigesetzt, wodurch die Exposition begrenzt ist. Die Flüssigkeit innerhalb der Patronen wird als gefährlich erachtet, und das SDB wurde für den Fall einer Exposition gegenüber der Flüssigkeit erstellt.

### \* \* \*Teil 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen\* \* \*

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Einatmen

Bei Verschlechterung des Zustands die Person in unverseuchten Bereich bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Erhalten Sie sofortig ärztliche Behandlung.

##### Haut

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verschmutzte Kleidung vor erneutem Gebrauch reinigen.

##### Augen

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Einnahme**

Bei Verschlucken einen Arzt aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Akut**

Reizung der Atemwege, Hautreizung, Augenreizung, allergische Hautreaktion

**Verzögert**

allergische Hautreaktion

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweis für Physiker**

Keine zusätzlichen Informationen.

**\*\*\*Teil 5 - Brandbekämpfungsmaßnahmen\*\*\*****5.1 Löschmittel**

Für den Umgebungsbrand geeignete Feuerlöschmittel verwenden. Brände der Klasse B: Zum Kühlen von Behältern Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), reguläres Trockenlöschmittel (Natriumhydrogencarbonat), regulären Schaum (AFFF = Aqueous Film Forming Foam) oder Wasserspray benutzen.

**Ungeeignetes Löschmedium**

Keine bekannt.

**5.2 Spezielle Gefahren durch den Stoff oder das Gemisch**

Geringe Feuergefahr.

**Thermische Abbauprodukte**

**Verbrennung:** Kohlenoxide, Stickoxide, Phosphoroxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Feuer-kämpfende Masse**

Sofern gefahrlos möglich, den Behälter aus dem Brandbereich entfernen. Behälter bis zum sicheren Erlöschen des Brandes zum Abkühlen mit Wasser besprühen. Unbeteiligte Personen fernhalten, den Gefahrenbereich abgrenzen und den Zutritt verweigern. Nicht in die Wasserversorgung und die Kanalisation gelangen lassen. Substanz oder Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

**Schutzausrüstung und Sicherheitsmaßnahmen für Feuerwehr**

Volle Feuerschutzkleidung einschließlich umluftunabhängigen Atemschutzgeräts (SCBA) zum Schutz vor möglicher Exposition tragen. Substanz oder Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

**\*\*\*Teil 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung\*\*\*****Arbeitsplatzbezogene Verschüttung/Freisetzung**

Intakte Patronen stellen keine Austritts- oder Verschüttungsgefahr dar. Aus beschädigten Patronen kann ungehärtete Tinte austreten. Undichte Stelle beseitigen, wenn dies ohne persönliches Risiko möglich ist. Dämpfe mit Wassernebel niederschlagen. Mit Sand oder anderen, nicht brennbaren Materialien aufnehmen. Verschüttetes Gut zur Entsorgung in geeigneten Behälter aufnehmen. Nicht in die Wasserversorgung und die Kanalisation gelangen lassen.

**6.1 Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren**

Persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen, siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**6.3 Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung**

Verschüttetes Material mit einem reaktionsträgen Absorptionsmaterial, wie Sand oder Vermiculite, aufnehmen. In einen entsprechend etikettierten, verschließbaren Behälter geben Bereich mit Wasser spülen, um Spuren möglicher Rückstände zu entfernen

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 7 für Handhabung. Siehe Abschnitt 8 für Empfehlungen von persönlicher Schutzausrüstung  
Siehe Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

**\* \* \*Teil 7 - Handhabung und Lagerung\* \* \*****7.1 Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung**

Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Verschmutzte Arbeitskleidung sollte ausserhalb des Arbeitsplatzes nicht erlaubt sein. Nach Handhabung gründlich waschen.

**7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich Unverträglichkeiten**

Im Einklang mit allen aktuellen Bestimmungen und Normen lagern. Zwischen 15 °C und 25 °C lagern. Versandtemperatur (bis zu 5 Wochen) ist -20 °C bis 50 °C. Im Lagerbereich für entzündliche Materialien fern von Hitze und offenem Feuer lagern. Kühl und trocken lagern. Direktes Sonnenlicht vermeiden. dunkel aufbewahren. Von unverträglichen Substanzen fernhalten.

**\*\*\* Abschnitt 8 - EXPOSITIONSÜBERWACHUNG / PERSÖNLICHER SCHUTZ \*\*\*****8.1 Kontrollparameter****Expositionsgrenzen für Bestandteile****Xylene (o-, m-, p-Isomere) (1330-20-7)**

<b>EU (IOELV):</b>	50 ppm TWA (rein); 221 mg/m <sup>3</sup> TWA (rein) 100 ppm STEL (rein); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL (rein) Possibility of significant uptake through the skin
<b>Österreich:</b>	50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA (alle Isomere) 100 ppm STEL (alle Isomere, 4 X 15 min); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL (alle Isomere, 4 X 15 min) Hauteintrag
<b>Belgien:</b>	50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut
<b>Bulgarien:</b>	Hauteintrag (rein) 442.0 mg/m <sup>3</sup> STEL (rein); 100 ppm STEL 221.0 mg/m <sup>3</sup> TWA (rein); 50 ppm TWA
<b>Tschechische Republik:</b>	400 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Zypern:</b>	Hautpotenzial für kutane Absorption 100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Dänemark:</b>	Präsent Kutane Absorption potenziell möglich 25 ppm TWA; 109 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Estland:</b>	Hauteintrag 100 ppm STEL; 450 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Finnland:</b>	50 ppm TWA; 220 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 440 mg/m <sup>3</sup> STEL Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Frankreich:</b>	50 ppm TWA (Restriktive Grenze); 221 mg/m <sup>3</sup> TWA (Restriktive Grenze) 100 ppm STEL [VLCT] (Restriktive Grenze); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLCT] (Restriktive Grenze) Kutanes Absorptionsrisiko
<b>Deutschland (TRGS):</b>	100 ppm TWA AGW (alle Isomere, Überschreitungsfaktor 1.5); 440 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (alle Isomere, Überschreitungsfaktor 1.5) Hauteintrag (alle Isomere)
<b>Deutschland (DFG):</b>	100 ppm TWA MAK (alle Isomere); 440 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK (alle Isomere) 200 ppm Spitzenwert (alle Isomere); 880 mg/m <sup>3</sup> Spitzenwert (alle Isomere) Hauteintrag (alle Isomere)
<b>Gibraltar:</b>	Skin notation 100 ppm STEL (pure); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL (pure) 50 ppm TWA (pure); 221 mg/m <sup>3</sup> TWA (pure)
<b>Griechenland:</b>	100 ppm TWA; 435 mg/m <sup>3</sup> TWA 150 ppm STEL; 650 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut - Hautabsorptionspotential
<b>Ungarn:</b>	Kutane Absorption potenziell möglich

	442 mg/m <sup>3</sup> STEL [CK] 221 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
<b>Irland:</b>	50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL Potential for cutaneous absorption
<b>Italien:</b>	50 ppm TWA (rein); 221 mg/m <sup>3</sup> TWA (rein) 100 ppm STEL (rein); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL (rein) Haut - Hautabsorptionspotential (rein)
<b>Lettland:</b>	Haut - kutane Exposition potenziell möglich 100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Litauen:</b>	Hauteintrag 100 ppm STEL; 450 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 200 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Luxemburg:</b>	100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Malta:</b>	possibility of significant uptake through the skin (pure) 100 ppm STEL (pure); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL (pure) 50 ppm TWA (pure); 221 mg/m <sup>3</sup> TWA (pure)
<b>Niederlande:</b>	210 mg/m <sup>3</sup> TWA 442 mg/m <sup>3</sup> STEL Hauteintrag
<b>Polen:</b>	Reizend Hauteintrag 100 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Portugal:</b>	100 ppm TWA [VLE-MP] 150 ppm STEL [VLE-CD]
<b>Rumänien:</b>	3 g/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methylhippuric acid Hauteintrag 100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowakische Republik:</b>	442 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowenien:</b>	Kutane Absorption potenziell möglich 100 ppm STEL; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 221 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Spanien:</b>	50 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 221 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert) 100 ppm STEL [VLA-EC]; 442 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC] Haut - kutane Exposition potenziell möglich
<b>Schweden:</b>	50 ppm LLV; 221 mg/m <sup>3</sup> LLV 100 ppm STV; 442 mg/m <sup>3</sup> STV Hauteintrag
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	50 ppm TWA; 220 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 441 mg/m <sup>3</sup> STEL Potential for cutaneous absorption 100 ppm TWA



	150 ppm STEL
<b>Benzylalkohol (100-51-6)</b>	
<b>Bulgarien:</b>	5.0 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Tschechische Republik:</b>	80 mg/m <sup>3</sup> Decke
<b>Finnland:</b>	10 ppm TWA; 45 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Lettland:</b>	5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Litauen:</b>	Hauteintrag 5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Polen:</b>	240 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)</b>	
<b>EU (IOELV):</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Possibility of significant uptake through the skin
<b>Österreich:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Hauteintrag
<b>Belgien:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut
<b>Bulgarien:</b>	Hauteintrag 550.0 mg/m <sup>3</sup> STEL; 100 ppm STEL 275.0 mg/m <sup>3</sup> TWA; 50 ppm TWA
<b>Tschechische Republik:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Zypern:</b>	Hauptpotenzial für kutane Absorption 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Dänemark:</b>	Präsent Kutane Absorption potenziell möglich 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Estland:</b>	Sensibilisator Hauteintrag 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Finnland:</b>	50 ppm TWA; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Frankreich:</b>	50 ppm TWA (Restriktive Grenze); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA (Restriktive Grenze) 100 ppm STEL [VLCT] (Restriktive Grenze); 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLCT] (Restriktive Grenze) Kutanes Absorptionsrisiko
<b>Deutschland (TRGS):</b>	50 ppm TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden, Überschreitungsfaktor 1); 270 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden, Überschreitungsfaktor 1)

<b>Deutschland (DFG):</b>	50 ppm TWA MAK; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK 50 ppm Spitzenwert; 270 mg/m <sup>3</sup> Spitzenwert
<b>Gibraltar:</b>	Skin notation 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Griechenland:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut - Hautabsorptionspotential
<b>Ungarn:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> STEL [CK] 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
<b>Irland:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Potential for cutaneous absorption
<b>Italien:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut - Hautabsorptionspotential
<b>Lettland:</b>	Haut - kutane Exposition potenziell möglich 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Litauen:</b>	Hauteintrag 75 ppm STEL; 400 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 250 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Luxemburg:</b>	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Malta:</b>	possibility of significant uptake through the skin 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Niederlande:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Polen:</b>	520 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSCh] 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Rumänien:</b>	Hauteintrag 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowakische Republik:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowenien:</b>	Kutane Absorption potenziell möglich 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Spanien:</b>	50 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert) 100 ppm STEL [VLA-EC]; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC] Haut - kutane Exposition potenziell möglich
<b>Schweden:</b>	50 ppm LLV; 250 mg/m <sup>3</sup> LLV 75 ppm STV; 400 mg/m <sup>3</sup> STV Hauteintrag
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	50 ppm TWA; 274 mg/m <sup>3</sup> TWA

100 ppm STEL; 548 mg/m<sup>3</sup> STEL

Potential for cutaneous absorption

**CITRAL (5392-40-5)**

**Polen:** 54 mg/m<sup>3</sup> STEL [NDSCh]  
27 mg/m<sup>3</sup> TWA  
5 ppm TWA (einatembare Fraktion und Dampf)  
Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route  
Sensitizer

**n-Butylacetat (123-86-4)**

**Österreich:** 100 ppm TWA; 480 mg/m<sup>3</sup> TWA (alle Isomere außer Tert-Butylacetat)  
100 ppm STEL (alle Isomere außer Tert-Butylacetat); 480 mg/m<sup>3</sup> STEL (alle Isomere außer Tert-Butylacetat)  
100 ppm Decke; 480 mg/m<sup>3</sup> Decke

**Belgien:** 150 ppm TWA; 723 mg/m<sup>3</sup> TWA  
200 ppm STEL; 964 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Bulgarien:** 950.0 mg/m<sup>3</sup> STEL  
710.0 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Tschechische Republik:** 1200 mg/m<sup>3</sup> Decke

**Dänemark:** Präsent  
150 ppm TWA; 710 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Finnland:** 150 ppm TWA; 720 mg/m<sup>3</sup> TWA  
200 ppm STEL; 960 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Frankreich:** 150 ppm TWA; 710 mg/m<sup>3</sup> TWA  
200 ppm STEL [VLCT]; 940 mg/m<sup>3</sup> STEL [VLCT]

**Deutschland (TRGS):** 62 ppm TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden, Überschreitungsfaktor 1.5); 300 mg/m<sup>3</sup> TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden, Überschreitungsfaktor 1.5)

**Deutschland (DFG):** 100 ppm TWA MAK; 480 mg/m<sup>3</sup> TWA MAK  
200 ppm Spitzenwert; 960 mg/m<sup>3</sup> Spitzenwert

**Griechenland:** 150 ppm TWA; 710 mg/m<sup>3</sup> TWA  
200 ppm STEL; 950 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Ungarn:** Sensibilisator  
950 mg/m<sup>3</sup> STEL [CK]  
950 mg/m<sup>3</sup> TWA [AK]

**Lettland:** 200 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Polen:** 950 mg/m<sup>3</sup> STEL [NDSCh]  
200 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Portugal:** 150 ppm TWA [VLE-MP]  
200 ppm STEL [VLE-CD]

**Rumänien:** 200 ppm STEL; 950 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Slowakische Republik:** 700 mg/m<sup>3</sup> Decke  
100 ppm TWA; 480 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Slowenien:** 100 ppm STEL; 480 mg/m<sup>3</sup> STEL  
100 ppm TWA; 480 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Spanien:** 150 ppm TWA [VLA-ED]; 724 mg/m<sup>3</sup> TWA [VLA-ED]

**Schweden:** 200 ppm STEL [VLA-EC]; 965 mg/m<sup>3</sup> STEL [VLA-EC]  
100 ppm LLV; 500 mg/m<sup>3</sup> LLV  
150 ppm STV; 700 mg/m<sup>3</sup> STV  
150 ppm TWA  
200 ppm STEL

**Isopentylacetat (123-92-2)**

**EU (IOELV):** 50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Österreich:** 50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL (4 X 15 min); 540 mg/m<sup>3</sup> STEL (4 X 15 min)

**Belgien:** 50 ppm TWA (as Pentylacetat); 270 mg/m<sup>3</sup> TWA (as Pentylacetat)  
100 ppm STEL (as Pentylacetat); 540 mg/m<sup>3</sup> STEL (as Pentylacetat)

**Bulgarien:** 540.0 mg/m<sup>3</sup> STEL; 100 ppm STEL  
270.0 mg/m<sup>3</sup> TWA; 50 ppm TWA

**Tschechische Republik:** 540 mg/m<sup>3</sup> Decke

**Zypern:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Dänemark:** Präsent  
50 ppm TWA; 271 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Estland:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Finnland:** 50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Frankreich:** 50 ppm TWA (Restriktive Grenze); 270 mg/m<sup>3</sup> TWA (Restriktive Grenze)  
100 ppm STEL [VLCT] (Restriktive Grenze); 540 mg/m<sup>3</sup> STEL [VLCT]  
(Restriktive Grenze)

**Deutschland (TRGS):** 50 ppm TWA AGW (Überschreitungsfaktor 1); 270 mg/m<sup>3</sup> TWA AGW  
(Überschreitungsfaktor 1)

**Deutschland (DFG):** 50 ppm TWA MAK; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA MAK  
50 ppm Spitzenwert (alle Isomere); 270 mg/m<sup>3</sup> Spitzenwert (alle Isomere)

**Gibraltar:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Griechenland:** 100 ppm TWA; 530 mg/m<sup>3</sup> TWA  
150 ppm STEL; 800 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Ungarn:** 540 mg/m<sup>3</sup> STEL [CK]  
270 mg/m<sup>3</sup> TWA [AK]

**Irland:** 50 ppm TWA; 260 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 520 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Italien:** 50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Lettland:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Litauen:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Luxemburg:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Malta:** 100 ppm STEL; 540 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 270 mg/m<sup>3</sup> TWA

<b>Niederlande:</b>	530 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Polen:</b>	500 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSCh] 250 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Portugal:</b>	50 ppm TWA [VLE-MP] (as Pentylacetat, sämtliche Isomere) 100 ppm STEL [VLE-CD] (regelung unter Pentylacetat, sämtliche Isomere)
<b>Rumänien:</b>	100 ppm STEL; 540 mg/m <sup>3</sup> STEL 56 ppm TWA; 300 mg/m <sup>3</sup> TWA; 50 ppm TWA (Regelung unter Isopentylacetat); 270 mg/m <sup>3</sup> TWA (Regelung unter Isopentylacetat)
<b>Slowakische Republik:</b>	540 mg/m <sup>3</sup> Decke 50 ppm TWA; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowenien:</b>	100 ppm STEL; 540 mg/m <sup>3</sup> STEL 270 ppm TWA; 50 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Spanien:</b>	50 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 270 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert) 100 ppm STEL [VLA-EC]; 540 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC]
<b>Schweden:</b>	50 ppm LLV; 270 mg/m <sup>3</sup> LLV 100 ppm STV; 540 mg/m <sup>3</sup> STV 50 ppm TWA 100 ppm STEL
<b>ETHYLBENZOL (100-41-4)</b>	
<b>EU (IOELV):</b>	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL Possibility of significant uptake through the skin
<b>Österreich:</b>	100 ppm TWA; 440 mg/m <sup>3</sup> TWA 200 ppm STEL; 880 mg/m <sup>3</sup> STEL Hauteintrag
<b>Belgien:</b>	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA 125 ppm STEL; 551 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut
<b>Bulgarien:</b>	Hauteintrag 545.0 mg/m <sup>3</sup> STEL 435.0 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Tschechische Republik:</b>	500 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Zypern:</b>	Hauptpotenzial für kutane Absorption 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Dänemark:</b>	Präsent Präsent Kutane Absorption potenziell möglich 50 ppm TWA; 217 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Estland:</b>	Sensibilisator Hauteintrag 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Finnland:</b>	50 ppm TWA; 220 mg/m <sup>3</sup> TWA 200 ppm STEL; 880 mg/m <sup>3</sup> STEL Kutane Absorption potenziell möglich

<b>Frankreich:</b>	20 ppm TWA (Restriktive Grenze); 88.4 mg/m <sup>3</sup> TWA (Restriktive Grenze) 100 ppm STEL [VLCT] (Restriktive Grenze); 442 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLCT] (Restriktive Grenze) Kutanes Absorptionsrisiko
<b>Deutschland (TRGS):</b>	20 ppm TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden, Überschreitungsfaktor 1.5); 88 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden, Überschreitungsfaktor 1.5) Hauteintrag
<b>Deutschland (DFG):</b>	20 ppm TWA MAK; 88 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK 40 ppm Spitzenwert; 176 mg/m <sup>3</sup> Spitzenwert Hauteintrag
<b>Gibraltar:</b>	Skin notation 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Griechenland:</b>	100 ppm TWA; 435 mg/m <sup>3</sup> TWA 125 ppm STEL; 545 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Ungarn:</b>	Kutane Absorption potenziell möglich 884 mg/m <sup>3</sup> STEL [CK] 442 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
<b>Irland:</b>	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL Potential for cutaneous absorption
<b>Italien:</b>	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut - Hautabsorptionspotential
<b>Lettland:</b>	Haut - kutane Exposition potenziell möglich 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Litauen:</b>	Hauteintrag 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Luxemburg:</b>	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Malta:</b>	possibility of significant uptake through the skin 200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Niederlande:</b>	215 mg/m <sup>3</sup> TWA 430 mg/m <sup>3</sup> STEL Hauteintrag
<b>Polen:</b>	Hauteintrag 400 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSch] 200 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Portugal:</b>	100 ppm TWA [VLE-MP] 125 ppm STEL [VLE-CD]
<b>Rumänien:</b>	1.5 g/g Creatinine Medium: urine Time: end of work week Parameter:

	Mandelic acid
	Hauteintrag
	200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL
	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowakische Republik:</b>	884 mg/m <sup>3</sup> Decke
	Kutane Absorption potenziell möglich
	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slowenien:</b>	Kutane Absorption potenziell möglich
	200 ppm STEL; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL
	100 ppm TWA; 442 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Spanien:</b>	100 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 441 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert)
	200 ppm STEL [VLA-EC]; 884 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC]
	Haut - kutane Exposition potenziell möglich
<b>Schweden:</b>	50 ppm LLV; 200 mg/m <sup>3</sup> LLV
	100 ppm STV; 450 mg/m <sup>3</sup> STV
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	100 ppm TWA; 441 mg/m <sup>3</sup> TWA
	125 ppm STEL; 552 mg/m <sup>3</sup> STEL
	Potential for cutaneous absorption
	20 ppm TWA
<b>Kohlenstoffschwarz (1333-86-4)</b>	
<b>Belgien:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Dänemark:</b>	Präsent
	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Estland:</b>	3 mg/m <sup>3</sup> TWA (Staub)
<b>Finnland:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
	7 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Frankreich:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Griechenland:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
	7 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Irland:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
	7 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Polen:</b>	4.0 mg/m <sup>3</sup> TWA (< 0,0035 % Benzo(a)pyren, gesamter einatembarer Staubanteil)
<b>Portugal:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLE-MP]
<b>Slowakische Republik:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA (atembarer Teil, 5 % oder weniger an fibrogenem Bestandteil); 10 mg/m <sup>3</sup> TWA (atembarer Teil, mehr als 5 % an fibrogenem Bestandteil); 10 mg/m <sup>3</sup> TWA (gesamt Aerosol)
<b>Spanien:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED]
<b>Schweden:</b>	3 mg/m <sup>3</sup> LLV (einatembarer Staubanteil)
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	3.5 mg/m <sup>3</sup> TWA
	7 mg/m <sup>3</sup> STEL
	3 mg/m <sup>3</sup> TWA (einatembare Fraktion)
<b>DIPENTEN (138-86-3)</b>	
<b>Dänemark:</b>	75 ppm TLV
<b>Estland:</b>	50 ppm STEL; 300 mg/m <sup>3</sup> STEL
	25 ppm TWA; 150 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Deutschland (DFG):</b>	hautsensibilisierender Stoff

**Litauen:** Sensibilisator  
50 ppm STEL; 300 mg/m<sup>3</sup> STEL  
25 ppm TWA; 150 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Schweden:** 25 ppm LLV; 150 mg/m<sup>3</sup> LLV  
50 ppm STV; 300 mg/m<sup>3</sup> STV  
Sensibilisator

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

**Österreich:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Belgien:** 2 mg/m<sup>3</sup> TWA (Aerosol und Dampf)

**Bulgarien:** 50.0 mg/m<sup>3</sup> STEL  
10.0 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Dänemark:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Finnland:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA  
20 mg/m<sup>3</sup> STEL

**Frankreich:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Deutschland (TRGS):** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA AGW (Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW- und BGW-Wertes nicht befürchtet zu werden, einatembare Fraktion, Überschreitungsfaktor 4)

**Deutschland (DFG):** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA MAK (einatembare Fraktion)  
40 mg/m<sup>3</sup> Spitzenwert (einatembare Fraktion)

**Griechenland:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Irland:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

**Portugal:** 2 mg/m<sup>3</sup> TWA [VLE-MP] (inhalierbare Fraktion, Aerosol und Dampf)

**Slowenien:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (einatembare Fraktion)

**Vereinigtes Königreich:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA  
30 mg/m<sup>3</sup> STEL (calculated)  
2 mg/m<sup>3</sup> TWA (einatembare Fraktion und Dampf)

**GERANIOL (106-24-1)**

**Deutschland (DFG):** hautsensibilisierender Stoff

**Biologischer Grenzwert****Analyse der Bestandteile**

Es sind keine biologischen Grenzwerte für die Inhaltsstoffe dieses Produktes verfügbar

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Levels, DNELs)**

Keine DNELs verfügbar.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (Predicted No Effect Concentrations, PNECs)**

Keine PNECs verfügbar.

**Belüftung**

Örtliche Entlüftungssysteme zur Verfügung stellen. Die Einhaltung der jeweiligen Belastungsgrenzwerte sicherstellen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungsmassnahmen****Augen-/Gesichtsschutz**

Unter normalen Verhältnissen ist kein Augenschutz erforderlich. Beim Umgang mit einem beschädigten Patrone sollte eine Laborbrille oder Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden.



**Hautschutz**

Unter normalen Bedingungen ist keine Schutzkleidung erforderlich. Beim Umgang mit beschädigten Patronen Neopren oder Nitril undurchdringliche Handschuhe tragen. Verschmutzte Kleidung vor erneutem Gebrauch reinigen.

**Handschuh-Empfehlungen**

Beim Umgang mit beschädigten Patronen Neopren oder Nitril undurchdringliche Handschuhe tragen.

**Atmungsschutz**

Ein Atemschutz ist bei der Benutzung dieses Produkts generell nicht erforderlich.

**\*\*\*Abschnitt 9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN\*\*\*****9.1 Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Physikalischer Zustand:</b>	Flüssigkeit	<b>Erscheinungsbild:</b>	Tinte Patrone enthält schwarz Flüssigkeit Tinte
<b>Farbe:</b>	schwarz	<b>Physikalische Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Geruch:</b>	charakteristisch Geruch	<b>Geruchsgrenze:</b>	Nicht verfügbar
<b>pH:</b>	Nicht zutreffend	<b>Schmelzpunkt:</b>	Nicht verfügbar
<b>Siedepunkt:</b>	Nicht verfügbar	<b>Abbau:</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt:</b>	>100 °C	<b>Verdunstungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht verfügbar
<b>UEG (Untere Explosionsgrenze):</b>	Nicht verfügbar	<b>OEG (Obere Explosionsgrenze):</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht verfügbar	<b>Dampfdichte (Luft = 1):</b>	Nicht verfügbar
<b>Dichte:</b>	Nicht verfügbar	<b>spezifische Dichte (Wasser = 1):</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Nicht verfügbar	<b>Koeff. Wasser/Ölverteiler:</b>	Nicht verfügbar
<b>Selbstentzündung:</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität:</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfung:</b>	Nicht verfügbar		

**\*\*\*Abschnitt 10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT\*\*\*****10.1 Reaktivität**

Erwärmung kann Brand verursachen.

**10.2 Chemische Stabilität**

Instabil bei Exposition gegenüber hell. Instabil bei Exposition gegenüber erwärmen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Ungehärtete Tinte polymerisiert bei Exposition gegenüber Licht.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Exposition gegenüber erwärmen und hell vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Nicht anwendbar unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte****Thermische Abbauprodukte**

**Verbrennung:** Kohlenoxide, Stickoxide, Phosphoroxide

**\*\*\*Teil 11 - Angaben zur Toxikologie\*\*\*****11.1 Angaben zur Toxikologie****Akut und Chronische Toxizität**

Von der normalen Verwendung dieses Produkts geht voraussichtlich keine Gefahr aus. Obwohl es unwahrscheinlich ist, kann ungehärtete Tinte aus beschädigten Tintenpatronen austreten und Haut und Augenreizung verursachen. Kontakt mit Haut kann prickelndes Gefühl oder Hautreizung verursachen. Kontakt mit Augen kann Augenreizung, Entzündung, oder Augenschäden verursachen.

**Analyse der Bestandteile - LD50/LC50**

Die Verbindungen dieses Materials wurden bei mehreren Quellen geprüft. Es werden folgende ausgewählten Grenzwerte bekannt gegeben:

**Xylene (o-, m-, p-Isomere) (1330-20-7)**

Inhalation LC 50 Ratte 47635 mg/L 4 h; LD50/oral Ratte 4300 mg/kg

**Benzylalkohol (100-51-6)**

LD50 Dermal Kaninchen 2 g/kg; Inhalation LC 50 Ratte 8.8 mg/L 4 h; LD50/oral Ratte 1230 mg/kg

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

LD50 Dermal Kaninchen >5 g/kg; LD50/oral Ratte 8532 mg/kg

**CITRAL (5392-40-5)**

LD50 Dermal Kaninchen 2250 mg/kg; LD50/oral Ratte 4950 mg/kg

**n-Butylacetat (123-86-4)**

LD50 Dermal Kaninchen >17600 mg/kg; Inhalation LC 50 Ratte 390 ppm 4 h; Inhalation LC 50 Ratte 390 ppm 4 h

**ETHYLBENZOL (100-41-4)**

Inhalation LC 50 Ratte 17.2 mg/L 4 h; LD50/oral Ratte 3500 mg/kg; LD50 Dermal Kaninchen 15354 mg/kg

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

LD50/oral Ratte 890 mg/kg

**GERANIOL (106-24-1)**

LD50 Dermal Kaninchen >5 g/kg; LD50/oral Ratte 3600 mg/kg

**Reizung/Verätzung**

Kontakt mit ungehärtete Tinte kann Haut und Augenreizung verursachen. Einatmung kann Reizung der Atemwege verursachen.

**Atemwegsensibilisierung**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**Hautsensibilisierung**

Komponentendaten deuten darauf hin, dass die Substanz sensibilisierend ist. Ungehärtete Tinte kann eine allergische Reaktion bei sensibilisierten Personen verursachen.

**Keimzellenmutagenität**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**Karzinogenität****Karzinogenität des Bestandteils****Xylene (o-, m-, p-Isomere) (1330-20-7)**

IARC: Monograf 71 [1999]; Monograf 47 [1989] Gruppe 3 (nicht klassifizierbar)

**ETHYLBENZOL (100-41-4)**

IARC: Monograf 77 [2000] Gruppe 2B (möglicherweise krebserregend für Menschen)

DFG: Kategorie 4 (kein nennenswerter Beitrag zum Krebsrisiko beim Menschen)

**Kohlenstoffschwarz (1333-86-4)**

IARC: Monographie 93 [2010]; Monograf 65 [1996] Gruppe 2B (möglicherweise krebserregend für Menschen)

DFG: Kategorie 3B (könnte krebserzeugend beim Menschen sein, einatembare Fraktion)

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

IARC: Anhang 7 [1987]; Monograf 40 [1986] Gruppe 3 (nicht klassifizierbar)

DFG: Kategorie 4 (kein nennenswerter Beitrag zum Krebsrisiko beim Menschen)

**Reproduktionstoxizität**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgantoxizität – Einmalige Exposition**

Atemwege

**Spezifische Zielorgantoxizität – Wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Aspiration möglich**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**\* \* \*Teil 12 - Angaben zur Ökologie\* \* \*****12.1 Toxizität**

Schädlich für Wasserflora und -fauna, mit lang andauernden Wirkungen.

**Verbindungsanalyse - Aquatische Toxizität**

Daten sind möglicherweise für das Produkt oder seine Inhaltsstoffe verfügbar (falls zutreffend, siehe unten)

**Xylene (o-, m-, p-Isomere) (1330-20-7)**

**Fische:** 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 13.4 mg/L [Durchfluss]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 2.661 - 4.093 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 13.5 - 17.3 mg/L; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 13.1 - 16.5 mg/L [Durchfluss]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 19 mg/L; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 7.711 - 9.591 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 23.53 - 29.97 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio: 780 mg/L [halbstatisch]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio: >780 mg/L; 96 Hr LC50 Poecilia reticulata: 30.26 - 40.75 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Invertebraten:** 48 Hr EC50 water flea: 3.82 mg/L; 48 Hr LC50 Gammarus lacustris: 0.6 mg/L

**Benzylalkohol (100-51-6)**

**Fische:** 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 460 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 10 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Algen:** 3 Hr EC50 Anabaena variabilis: 35 mg/L

**Invertebraten:** 48 Hr EC50 water flea: 23 mg/L

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

**Fische:** 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 161 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Invertebraten:** 48 Hr EC50 Daphnia magna: >500 mg/L

**CITRAL (5392-40-5)**

**Fische:** 96 Hr LC50 Leuciscus idus: 4.6 - 10 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Algen:** 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 16 mg/L; 96 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 19 mg/L

**Invertebraten:** 48 Hr EC50 Daphnia magna: 7 mg/L

**n-Butylacetat (123-86-4)**

**Fische:** 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 17 - 19 mg/L [Durchfluss]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 100 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Leuciscus idus: 62 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Algen:** 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 674.7 mg/L

**Invertebraten:** 24 Hr EC50 Daphnia magna: 72.8 mg/L

**ETHYLBENZOL (100-41-4)**

**Fische:** 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 11.0 - 18.0 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 4.2 mg/L [halbstatisch]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 7.55 - 11 mg/L [Durchfluss]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 32 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 9.1 - 15.6 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr LC50 Poecilia reticulata: 9.6 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Algen:** 72 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 4.6 mg/L; 96 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: >438 mg/L; 72 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 2.6 - 11.3 mg/L [Statisch (er,e,es)]; 96 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 1.7 - 7.6 mg/L [Statisch (er,e,es)]

**Invertebraten:** 48 Hr EC50 Daphnia magna: 1.8 - 2.4 mg/L

**Kohlenstoffschwarz (1333-86-4)**

**Invertebraten:** 24 Hr EC50 Daphnia magna: >5600 mg/L

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

**Fische:** 48 Hr LC50 Oryzias latipes: 5 mg/L

**Algen:** 72 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 6 mg/L; 72 Hr EC50 Desmodesmus

subspicatus: &gt;0.42 mg/L

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**12.4 Beweglichkeit in Erde**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Es sind keine Angaben verfügbar.

**EU – Interim Strategie für das Management von PBT- und vPvB-Stoffen (PBT Bewertungen)****2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

Not fulfilling PBT and vPvB criteria

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Angaben verfügbar.

**\*\*\*Teil 13 - Hinweise zur Entsorgung\*\*\*****13.1 Abfallbehandlungsmethoden**

Unter Beachtung aller gültigen Vorschriften entsorgen. Sondermüllnummer(n): 08 03 12\*

Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. Nicht deponieren.

Freisetzung in die Kanalisation oder in Gewässer vermeiden. Siehe Abschnitt 7 für Handhabung. Siehe Abschnitt 8 für Empfehlungen persönlicher Schutzausrüstung.

**\*\*\*Abschnitt 14 - TRANSPORTINFORMATIONEN\*\*\*****Transport**

Nicht als Gefahrgut reguliert.

**International Bulk Chemical Code (internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut)**

Dieses Material enthält eines oder mehrere der folgenden Chemikalien, die gemäß IBC-Code als gefährliche chemische Massengüter identifiziert werden müssen.

**Xylene (o-, m-, p-Isomere) (1330-20-7)**

IBC Code: Category Y

**Benzylalkohol (100-51-6)**

IBC Code: Category Y

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

IBC Code: Category Z

**ETHYLBENZOL (100-41-4)**

IBC Code: Category Y

**DIPENTEN (138-86-3)**

IBC Code: Category Y

**\*\*\*Teil 15 - Vorschriften\*\*\*****15.1 Verordnungen zur Sicherheit, Gesundheit und Umwelt/Gesetzgebung zum Stoff oder Gemisch****EU – REACH (1907/2006) – Anhang XIV Liste der zulassungspflichtigen Stoffe**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**EU – REACH (1907/2006) – Artikel 59(1) Kandidatenliste von Substanzen zum eventuellen Einschluss in Anhang XIV**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**EU – REACH (1907/2006) – Anhang XVII Beschränkungen bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**Deutsche Bestimmungen****Deutschland Wasserklassifizierung****2-Propensäure, 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylester, exo- (5888-33-5)**

ID Number 2247, Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

**Phosphinoxid, Phenylbis(2,4,6-Trimethylbenzoyl)- (162881-26-7)**

ID Number 2126, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Xylene (o-, m-, p-Isomere) (1330-20-7)**

ID Number 206, Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

**Benzylalkohol (100-51-6)**

ID Number 216, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

ID Number 5033, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**CITRAL (5392-40-5)**

ID Number 1173, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**n-Butylacetat (123-86-4)**

ID Number 42, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Isopentylacetat (123-92-2)**

ID Number 1653, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**ETHYLBENZOL (100-41-4)**

ID Number 99, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Kohlenstoffschwarz (1333-86-4)**

ID Number 1742, Nicht als wassergefährdend angesehen

**DIPENTEN (138-86-3)**

ID Number 87, Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

ID Number 724, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**GERANIOL (106-24-1)**

ID Number 2852, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Dänemark Verordnungen**

PRODUKTREGISTRIERUNGSNUMMER FÜR DÄNEMARK: 2292167

**Liste der unerwünschten Stoffe der Umweltschutzbehörde****Benzylalkohol (100-51-6)**

Duftstoffe in Kosmetika, Reinigungsmitteln, Geruchsentfernern und sonstigen Konsumgütern

Die Verwendung von Substanzen, die nur teilweise Verwendungsbeschränkungen unterliegen, kann jedoch bei anderen Verwendungsmöglichkeiten auch unter den Gesichtspunkten von Gesundheits- und Umweltschutz unerwünscht sein; meistens sind Duftstoffe für die Hauptfunktion eines Produkts nicht notwendig, und es stellt

sich folglich die Frage, ob Verbraucher unnötigerweise chemischen Substanzen ausgesetzt werden sollen, die Allergien hervorrufen können; Substanzen beziehen sich speziell auf Dänemark

**CITRAL (5392-40-5)**

Duftstoffe in Kosmetika, Reinigungsmitteln, Geruchsentfernern und sonstigen Konsumgütern

Die Verwendung von Substanzen, die nur teilweise Verwendungsbeschränkungen unterliegen, kann jedoch bei anderen Verwendungsmöglichkeiten auch unter den Gesichtspunkten von Gesundheits- und Umweltschutz unerwünscht sein; meistens sind Duftstoffe für die Hauptfunktion eines Produkts nicht notwendig, und es stellt sich folglich die Frage, ob Verbraucher unnötigerweise chemischen Substanzen ausgesetzt werden sollen, die Allergien hervorrufen können; Substanzen beziehen sich speziell auf Dänemark

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

Präsent

**Beratungsliste zur Selbstklassifizierung von gefährlichen Stoffen****2-Propensäure, 2-[[[(Butylamino)carbonyl]oxy]ethylester (63225-53-6)**

Carc.Cat.3; R40

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

Carc.Cat.3; R40

Muta.Cat.3; R68

N; R50/53

Xi; R38

Xn; R22

**GERANIOL (106-24-1)**

Xi; R38

**Beratungsliste zu CLP-Klassifizierungen****2-Propensäure, 2-[[[(Butylamino)carbonyl]oxy]ethylester (63225-53-6)**

Carc2

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)**

Carc2,Muta2,AcuteTox4,SkinIrr2,Chron1

**GERANIOL (106-24-1)**

SkinIrr2

**EU-Bestandsaufnahme**
**Stoffanalyse - Verzeichnis**

Komponente	CAS	EU
Acrylmonomer	--	EIN
Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	5888-33-5	EIN
Photoinitiator	--	ELN
Xylene (o-, m-, p-Isomere)	1330-20-7	EIN
Benzylalkohol	100-51-6	EIN
ACRYLSÄUREESTER	52408-84-1	NLP
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	EIN
CITRAL	5392-40-5	EIN
n-Butylacetat	123-86-4	EIN
Isopentylacetat	123-92-2	EIN
ETHYLBENZOL	100-41-4	EIN
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	EIN
DIPENTEN	138-86-3	EIN
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	EIN
GERANIOL	106-24-1	EIN

**15.2 Chemische Sicherheitsbewertung**

Für den Stoff/das Gemisch wurde keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

**\* \* \*Teil 16 - Sonstige Informationen\* \* \***
**16.1 Indikation für Änderungen**

Neues SDS: 1/14/2013

**16.2 Schlüssel/Legende**

ADR – Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße ; EEC – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG); EIN (EINECS) – Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe; ELN (ELINCS) – Europäische Liste der notifizierten chemischen Stoffe; IARC – Internationale Agentur für Krebsforschung; IATA – Internationaler Lufttransportverband; ICAO – Internationale Zivilluftfahrtorganisation; IMDG – Internationale Regelung für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; Kow – Oktanol/Wasserverteilungskoeffizient; LEL – Untere Explosionsgrenze (UEG); RID – Regelung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter ; STEL – Kurzfristiger Expositionsgrenzwert; TDG – Transport gefährlicher Güter; TWA – zeitgewichteter Durchschnitt; UEL – Obere Explosionsgrenze (OEG)

**16.3 Wichtigste Literaturangaben und Datenquellen**

Auf Anfrage erhältlich

**16.4 Einstufungsmethoden für Mischungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Auf Anfrage erhältlich

**16.5 Vollständiger Text der R-Sätze in Abschnitt 3**

**R10** Entzündlich.

**R11** Leichtentzündlich.

**R20** Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

**R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**R51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**R53** Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



**R20/21** Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

**R66** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**R67** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **16.6 Schulungshinweise**

Vor Handhabung des Produktes das Sicherheitsdaten-blatt lesen.

#### **16.7 Sonstige Angaben**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf Daten und Proben, die einem unabhängigen SDB-Autor zur Verfügung gestellt wurden. Das Blatt wurde nach unserem besten Wissen und Gewissen und dem Stand der Technik zum gegebenen Zeitpunkt verfasst. Das Sicherheitsdatenblatt stellt nur einen Leitfaden für das sichere Handhaben, Verwenden, Verbrauchen, Lagern, Transportieren und Entsorgen der in diesem Sicherheitsdatenblatt erwähnten Substanzen/Präparate/Mischungen dar. Neue Sicherheitsdatenblätter werden von Zeit zu Zeit geschrieben. Nur die aktuellsten Versionen dürfen benutzt werden. Wenn auf dem Sicherheitsdatenblatt nichts anderes wörtlich angegeben ist, gelten die Informationen nicht für Substanzen/Präparate/Mischungen in reinerer Form, gemischt mit anderen Substanzen oder in Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt bietet keine Qualitätsspezifikationen für die betroffenen Substanzen/Präparate/Mischungen. Die Einhaltung der Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung, alle dem gesunden Menschenverstand entsprechenden Maßnahmen, Bestimmungen oder Empfehlungen zu ergreifen bzw. zu beachten, oder solche, die auf Basis der tatsächlich gegebenen Umstände erforderlich und/oder nützlich sind. Stratasys garantiert nicht die Richtigkeit oder Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Die Benutzung dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt den in Ihrer Lizenzvereinbarung aufgeführten Lizenz- und Haftungsrahmenbedingungen. Alle Rechte am geistigen Eigentum zu diesem Blatt sind das Eigentum von Stratasys, und dessen Verteilung oder Vervielfältigung ist eingeschränkt.

Ende des Blatts DOC-06133DE\_B