

Sicherheitsdatenblatt
 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
 Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
 WHS-Verordnungen Australien,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Gemischs: Figure 4 FLEX-BLK 10

1.2 Verwendung der Zubereitung: Für die Verwendung mit Figure 4-Systemen

1.3 Firmenbezeichnung:

3D Systems, Inc.
 333 Three D Systems Circle
 Rock Hill, South Carolina, USA
 Telefon: +1.803.326.3900 oder
 gebührenfrei in den USA und Kanada: 800.793.3669
 E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
 Für chemische Notfälle: 800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
 Mark House, Mark Road
 Hemel Hempstead
 Herts HP2 7 United Kingdom
 Telefon: +44 144-2282600
 E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
 Für chemische Notfälle:
 +1.703.527.3887 – Chemtrec (USA)

3D Systems / Australien
 5 Lynch Street
 Hawthorn, VIC 3122
 +1 03 9819-4422
 E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
 Für chemische Notfälle:
 +61 29037.2994 – Chemtrec
 Australien

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung

GHS: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 29 CFR 1910, australisches Gefahrgutgesetz:

(Verätzung) Schädigung/Reizung - Auge	Kategorie 2A
Aquatisch - Chronisch	Kategorie 3
Verätzung/Reizung - Haut	Kategorie 2
Sensibilisierung - Haut	Kategorie 1
STOT - Reizung der Atemwege - Einmalige Exposition	Kategorie 3

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme und Signalwort:



GHS07

Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweise:

H315 Verursacht Hautreizung
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
 H319 Verursacht schwere Augenreizung
 H335 Kann die Atemwege reizen
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise:

Vorbeugung:

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
 P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
 Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
 WHS-Verordnungen Australien,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

Reaktion:

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:	Mit viel Wasser und 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. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P321	Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362	Kontaminierte Kleidung ausziehen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Ergänzende Gesundheitsinformationen

Mögliche Gesundheitsrisiken:

Auswirkungen durch Bearbeitungsfreisetzungen:

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Längere oder wiederholte Exposition kann zu Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Übelkeit führen (die Schwere der Auswirkungen hängt vom Ausmaß der Exposition ab).

Sonstiges:

Dieses Produkt kann je nach Verarbeitungszeit und -temperatur Rauch und/oder Dämpfe unterschiedlicher Zusammensetzung freisetzen. Mögliche Kreuzsensibilisierung mit anderen Acrylaten und Methacrylaten oder anderen Quellen von freien Radikalen wie z. B. hoher Hitze.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

CAS-Nr.	Ungefähr %-Gewicht	Gefahrenhinweise gemäß EG 1272/2008
Proprietär 1	25-45	H315,H319,H317
Proprietär 2	10-18	H315,H319,H335,H412

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem derzeitigen Kenntnisstand des Lieferanten und in den anzuwendenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssen

Kalifornien: „Keine Chemikalien gelistet als Prop 65“

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Allgemeine Angaben: Dieses Produkt ist eine Flüssigkeit mit charakteristischen Acrylatgeruch. Dieses Produkt kann Haut- und Augenreizung verursachen. Das Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Kopfschmerzen und Übelkeit führen. Über das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Verfahren zur Ableitung der Einstufung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008[CLP/GHS]. Einzelheiten siehe Abschnitt 2 und 3. Dabei werden, soweit bekannt, verzögerte und sofortige Wirkungen sowie chronische Wirkungen von Bestandteilen aus kurz- und langfristiger Exposition durch orale, inhalative und dermale Expositionswege und Augenkontakt berücksichtigt. Acrylatbestandteile des Gemischs haben Reizungen hervorrufende Eigenschaften. Kann bei Verschlucken oder Eintritt in die Atemwege gesundheitsschädlich oder tödlich sein. Sicherstellen, dass Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen nahe am Verwendungsort vorhanden sind.

4.2 Bei Einatmen: Bei hoher Dampf- oder Nebelkonzentration Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen und einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

4.3 Bei Hautkontakt: Verschmutzte Kleidung ausziehen und Kontaktbereich gründlich mit Wasser und Seife abspülen. Besonderes Augenmerk sollte auf Haare, Nase, Ohren und andere nicht leicht zu reinigende Stellen gelegt werden. Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Bei auftretender Reizung einen Arzt konsultieren.

4.4 Bei Augenkontakt: Sofort mit viel klarem Wasser (unter den Augenlidern) mindestens 20 Minuten lang spülen. Augenlider auseinander halten, um Spülung zu gewährleisten. Waschen innerhalb einer Minute nach dem Kontakt ist wichtig, um maximale Wirksamkeit zu erreichen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Öl oder ölige Salben auftragen, es sei denn, dies wird von einem Arzt angeordnet.

4.5 Bei Einnahme: Kontaktaufnahme mit dem nächstgelegenen Giftkontrollzentrum oder örtliche Notrufnummer wählen, um Hilfe und Anweisungen zu erhalten. Bei Einnahme mit Wasser verdünnen durch Verabreichung von Wasser oder Milch. Nichts durch den Mund verabreichen, wenn der Betroffene schnell das Bewusstsein verliert, bewusstlos ist oder Krämpfe erleidet. Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn Erbrechen auf natürliche Weise auftritt, Atemwege frei halten. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ungefähre Zeit angeben, zu der das Material eingenommen wurde, und der Menge des verschluckten Stoffes.

4.6 Hinweis an den Arzt: Personen mit Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS), neurologischen Erkrankungen, Hauterkrankungen, chronischen Atemwegserkrankungen oder eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion sollten eine Exposition vermeiden.

4.7 Selbstschutz für Erste-Hilfe-Personen: Angemessene Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Die betreffende Person an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel: Bei kleinen Bränden Kohlendioxid oder Trockenchemikalie, bei großen Bränden wässrigen Schaum oder Wassersprühstrahl verwenden.

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen: Starker Wasserstrahl.

5.3 Besondere Expositionsgefahren, die durch die Substanz oder Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder resultierende Gase bestehen: Gibt reizende Dämpfe ab. Hohe Temperaturen, versehentliche Verunreinigungen oder Einwirkung von Strahlung oder Oxidationsmitteln können zu einer spontanen Polymerisation führen, die Wärme/Druck und Bruch/Explosion von geschlossenen Behältern erzeugt. Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch. Bei der Verbrennung können folgende gefährliche Verbrennungsprodukte entstehen: Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO_x), gefährliche organische Verbindungen

5.4 Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute: Feuerwehrleute sollten vollständige Schutzkleidung und ein unabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) tragen. Brandbekämpfungsausrüstung einschließlich der gesamten Brandbekämpfungskleidung nach dem Vorfall gründlich dekontaminieren.

5.5 Zusätzliche Angaben: Behälter aus dem Bereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühlen. Einatmen des Materials oder der Verbrennungsbeiprodukte vermeiden.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Nicht benötigtes Personal fernhalten. Entsprechende persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 tragen. Sofort fachlichen Rat einholen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Austritt eindämmen, um Ausbreitung in die Kanalisation, Abwässer, Wasserversorgung oder den Boden zu verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei der Entsorgung sind jeweils die geltenden staatlichen, regionalen und örtlichen Bestimmungen zu beachten.

6.3 Methoden zur Entfernung: Bei einem Verschütten sofort alle Zündquellen entfernen. Die Flüssigkeit mit einem inerten Absorptionsmittel abdecken. Verschüttetes Material mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung und funkenfreien Werkzeugen eindämmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
 Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
 WHS-Verordnungen Australien,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

6.4 Verfahren zur Abfallentsorgung: Nicht in Abwässern, Seen, Flüssen oder Bächen entsorgen. Kontaminiertes Material vollständig in geeignete Flaschen oder Fässer zur ordnungsgemäßen Entsorgung füllen. Bei der Entsorgung sind jeweils die geltenden staatlichen, regionalen und örtlichen Bestimmungen zu beachten. Nationale oder regionale Vorschriften können ebenfalls in Kraft sein.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung Benutzerbelastung – Dieses Produkt sollte in gut belüfteten Bereichen verwendet werden. Produkt kann Reizung verursachen. Berührung mit den Augen vermeiden. Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, Auftragen von Kosmetika oder der Benutzung von Toilettenanlagen Hände mit Wasser und Seife waschen. In Bereichen, in denen dieses Material gehandhabt, gelagert oder verarbeitet wird, sollte Essen, Trinken und Rauchen verboten sein. Kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Kontaminierte Lederartikel, einschließlich Schuhe, können nicht dekontaminiert werden und sollten zerstört werden, um eine Wiederverwendung zu verhindern. Lösungsmittel sollten niemals zur Reinigung der Hände oder der Haut verwendet werden, da sie das Eindringen des Materials in die Haut erhöhen. Lagerräume und enge Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten

7.2 Lagerung: Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. In einem getrennten und zugelassenen Bereich lagern. Im Originalbehälter vor direktem Sonnenlicht geschützt an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort fern von unverträglichen Stoffen und Lebensmitteln und Getränken lagern. Von oxidierenden Materialien trennen. Behälter bis zum Gebrauch dicht geschlossen und versiegelt halten. Geöffnete Behälter sind sorgfältig verschlossen und aufrecht gehalten zu halten, um ein Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Besondere Anforderungen: Behälter nicht mit Dampf oder elektrischen Geräten erhitzen. Erwärmung dieses Produkts über 150 °C (300 °F) in Gegenwart von Luft kann zu einer langsamen oxidativen Zersetzung führen; über 260 °C (500 °F) kann es zur Polymerisation kommen. Rauch und Dämpfe aus dieser thermischen Zersetzung können gefährlich sein (Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide). Rauch nicht einatmen.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte:

CAS	Name	Einzelheiten	Quelle
Proprietär 1	Weißrussland - Arbeitsplatzgrenzwerte - Schädliche Stoffe - Klasse 4 - Niedriggefährliche Stoffe	Vorhanden	LOLI DB
Proprietär 1	Weißrussland - Arbeitsplatzgrenzwerte - MACs	20 mg/m ³ MAC (Dampf)	LOLI DB
Proprietär 1	Deutschland - DFG - Empfohlene Expositionsgrenzwerte - Sensibilisatoren	Hautsensibilisator	LOLI DB
Proprietär 1	Kasachstan - Arbeitsplatzgrenzwerte - Höchstwerte (MACs)	20 mg/m ³ MAC	LOLI DB
Proprietär 1	Kasachstan - Arbeitsplatzgrenzwerte - Schädliche Stoffe - Klasse 4 - Niedriggefährliche Stoffe	Vorhanden	LOLI DB
Proprietär 1	Litauen - Arbeitsplatzgrenzwerte - Sensibilisatoren	Sensibilisator	LOLI DB
Proprietär 1	Litauen - Arbeitsplatzgrenzwerte - TWAs (IPRDs)	20 mg/m ³ TWA [IPRD]	LOLI DB
Proprietär 1	Norwegen - Arbeitsplatzgrenzwerte - Sensibilisatoren	Sensibilisierender Stoff	LOLI DB
Proprietär 1	Norwegen - Arbeitsplatzgrenzwerte - STELs	4 ppm STEL (berechneter Wert); 16,5 mg/m ³ STEL (berechneter Wert)	LOLI DB
Proprietär 1	Norwegen - Arbeitsplatzgrenzwerte - TWAs	2 ppm TWA; 11 mg/m ³ TWA	LOLI DB
Proprietär 1	Russland - Arbeitsplatzgrenzwerte - Schädliche Stoffe - Klasse 4 - Niedriggefährliche Stoffe	Vorhanden	LOLI DB
Proprietär 1	Russland - Arbeitsplatzgrenzwerte - MACs	20 mg/m ³ MAC (Dampf)	LOLI DB

Materialien ohne Daten oder Grenzwerte sind von dieser Tabelle ausgenommen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

8.2 Expositionsbegrenzung

Sicherheitsmechanismen: Für angemessene Belüftung sorgen. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch den Einsatz von Absaugung oder allgemeinen Abzug erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Grenzwerten zu halten, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Atemschutzmasken werden unter normalen Einsatzbedingungen in der Regel nicht benötigt. Wird dieses Material bei erhöhter Temperatur, unter nebelbildenden Bedingungen oder bei versehentlicher Freisetzung großer Produktmengen gehandhabt, ist ein Vollmaskengerät mit Mehrzweckkombination-Patronen (US) oder Atemschutzpatronen vom Typ ABEK (EN 14387) zur Unterstützung der technischen Schutzanlagen zu werden. Atemschutzmasken und Komponenten, die nach entsprechenden staatlichen Normen wie NIOSH (USA) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sind.

Handschutz: Undurchlässige Handschuhe (Nitril oder Neopren) für Routineaufgaben tragen. Beim Umgang mit chemischen Produkten sollten stets chemisch beständige, undurchlässige Handschuhe entsprechend einem zugelassenen Standard getragen werden, falls dies aufgrund einer Risikoanalyse notwendig ist. Unter Berücksichtigung der vom Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu prüfen, ob die Handschuhe noch ihre Schutzeigenschaften behalten. Es ist zu beachten, dass die Zeit bis zum Durchbruch des Handschuhmaterials bei verschiedenen Handschuhherstellern unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

RadTech empfiehlt die folgenden Handschuhspezifikationen für UV-Acrylatsysteme:

Einmalgebrauch: Einweghandschuhe, ungepudert, Nitril: Für kurze Expositionszeiten, die 30 Minuten nicht überschreiten, in Situationen, in denen nur Spritzer wahrscheinlich sind. Nicht dort verwenden, wo mechanische Festigkeit erforderlich ist oder wo ein Durchstechen oder Zerreißen der Handschuhe wahrscheinlich ist. Sofort auswechseln, wenn die Handschuhe durchstoßen, beschädigt oder zerrissen sind.

Allgemeine Anwendung: mindestens 0,45 mm dick, ungefütert, ungepudert, naturlatexfreie Nitrilhandschuhe: Für längere Expositionszeiten (bis zu 4 Stunden bei den meisten UV/EB-härtenden Acrylaten) oder mechanische Handhabungsarbeiten. Sofort auswechseln, wenn eine Punktion oder eine Veränderung des Aussehens (Farbe, Elastizität, Form) auftritt.

Schwere Ausführung: ungefüterte, naturlatexfreie Nitrilhandschuhe: Verwendung beim Umgang mit Lösungsmitteln. Verwendung von chlorierten Lösungsmitteln vermeiden und Verwendung von Ketonen (z. B. Aceton, MEK, MIBK) und Ethyl- und Butylacetaten begrenzen, da diese die Verschlechterung des Handschuhs beschleunigen können.

Augen- und Gesichtsschutz: Bei Einsätzen, bei denen Spritzer auftreten können, wird eine Chemikalienspritzbrille oder ein Gesichtsschutz empfohlen. Beim Umgang mit diesem Produkt stets einen Augenschutz (z. B. Schutzbrille mit Seitenschutz) tragen. Beim Sanieren von Verschüttungen oder Undichtheiten stets eine Schutzbrille tragen. Kontaktlinsen stellen eine besondere Gefahr dar; weiche Linsen können Reizstoffe aufnehmen und konzentrieren.

Hautschutz: Jeden Hautkontakt vermeiden. Je nach Einsatzbedingungen möglichst viel der exponierten Hautpartie mit Handschuhen, Schürzen, langen Hosen und langärmeligen Hemden bedecken.

Körperschutz: Schürze und geschlossene Schuhe tragen.

Umweltkontrollen: Produkt von Wasserwegen und Wassereinzugsgebieten fernhalten. Dieser Stoff ist nicht leicht biologisch abbaubar und gefährlich für die Umwelt. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Kontrollen: Für Einsätze, bei denen Kontakt auftreten kann, sollte eine Notdusche und Augenspülung vorhanden sein. Stets für gute persönliche Hygiene und Ordnung sorgen. Hände nach dem Gebrauch gründlich waschen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild:

Physikalischer Zustand: Flüssig

Farbe: Schwarz

Geruch: Typischer Acrylatgeruch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
 Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
 WHS-Verordnungen Australien,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Relative Dichte	1,09 – 1,22
Siedepunkt/-bereich (°C):	>100
Flüchtige organische Verbindungen (g/l):	Bei normalen Umgebungsbedingungen theoretisch nahezu null
Flammpunkt (°C):	> 93°C (Setaflash)
Zündtemperatur (°C):	Keine Daten vorhanden
Dampfdruck (°C):	Unbekannt
Wasserlöslichkeit:	Nur sehr schwer löslich
Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln	Löslich oder quellbar in vielen organischen Lösungsmitteln
Viskosität, dynamisch (cps bei 25°C):	2000
Flüchtige Merkmale	Unter normalen Bedingungen vernachlässigbar (erhöhte Temperatur erhöht die Volatilität)
Unterer Explosionsgrenzwert:	Keine Daten vorhanden
Oberer Explosionsgrenzwert	Keine Daten vorhanden
Elektrostatische Entladung	Sicher
Elektrische Leitfähigkeit	Dielektrisch

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Stabilität: Stabil bei Lagerung im Originalgebinde für lichtempfindliche Materialien unter 35 °C (95 °F) an einem dunklen, kühlen Ort.

10.2 Zu vermeidende Bedingungen: Lagerung > 38 °C, Lichteinwirkung, Verlust von gelöster Luft und Verunreinigung mit unverträglichen Materialien.

10.3 Zu vermeidende Stoffe: Polymerisationsinitiatoren, darunter Peroxide, starke Oxidationsmittel, Alkohole, Kupfer, Kupferlegierungen, Kohlenstoffstahl, Eisen, Rost und starke Basen.

10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Gefährliche Zersetzungsprodukte können Oxide von Kohlenstoff, Stickstoff und verschiedenen Kohlenwasserstofffragmenten sein.

10.5 Gefährliche Polymerisation: Es kann zu gefährlicher Polymerisation kommen. Unkontrollierte Polymerisation kann zu einer raschen Wärmeentwicklung und einem Druckanstieg führen, der zu einem heftigen Bruch von verschlossenen Lagerbehältern oder -gebinden führen kann.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

CAS	Name	Einzelheiten	Quelle
Proprietär 1	Toxikologische Daten - Ausgewählte dermale LD50s	Dermal LD50 Kaninchen >3000 mg/kg (Quelle: IUCLID)	LOLI DB
Proprietär 1	Toxikologische Daten - Ausgewählte LD50s und LC50s	Dermal LD50 Kaninchen >3000 mg/kg (Quelle: IUCLID); Oral LD50 Ratte 5050 mg/kg (Quelle: NLM_CIP)	LOLI DB
Proprietär 1	Toxikologische Daten - Ausgewählte LD50s	Oral LD50 Ratte 5050 mg/kg (Quelle: NLM_CIP)	LOLI DB

**Materialien ohne Daten oder ohne toxikologische Daten sind von dieser Tabelle ausgenommen

12. Angaben zur Ökologie

Produkt von Wasserwegen und Wassereinzugsgebieten fernhalten. Dieser Stoff ist nicht leicht biologisch abbaubar. Bei der Entsorgung sind jeweils die geltenden staatlichen, regionalen und örtlichen Bestimmungen zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
 Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
 WHS-Verordnungen Australien,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Allgemeines: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wie bei allen Fremdstoffen nicht in Hausabflusssysteme oder in die Kanalisation gelangen lassen. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (national oder regional) entsorgen.

13.2 Zusätzliche Angaben: Vor der Entsorgung empfiehlt 3D Systems, eine zugelassene Entsorgungsfirma hinzuziehen, um die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften sicherzustellen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

DOT	Nicht reguliert
IATA	Nicht reguliert
IMDG	Nicht reguliert
ADR/RID	Nicht reguliert

15. VORSCHRIFTEN

Im Folgenden befindet sich eine Zusammenfassung der gesetzlichen Anforderungen.

Erfüllt	TSCA - United States Toxic Substances Control Act Abschnitt 8(b) Bestand
Erfüllt	AICS - Australian Inventory of Chemical Substances
Erfüllt	DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List
Erfüllt	EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis der vorhandenen chemischen Stoffe / Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
Erfüllt	ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances
Erfüllt	IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances
Erfüllt	KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances
Erfüllt	NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals
Erfüllt	PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
Erfüllt	ECSI - Taiwan Existing Substance Inventory
Alle Artikel sind registriert	EU – REACH -
Keine Artikel aufgelistet	CERCLA/ SARA - Abschnitt 302
Keine Artikel aufgelistet	CERCLA/ SARA - Abschnitt 303

16. SONSTIGE ANGABEN

Abkürzungen

TWA	Time Weighted Average (zeitgewichteter Mittelwert)
OEL	Occupational Exposure Limits (Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz)
PEL	Permissible Exposure Limit (zulässige Expositionsgrenze)
TLV	Threshold Limit Value (maximale Arbeitsplatzkonzentration)
STEL	Short Term Exposure Limit (Kurzzeitexpositionsgrenze)
WEEL	Workplace Environmental Exposure Level by the American Industrial Hygiene Association (Amerikanische Arbeitshygiene-Vereinigung)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

Figure 4™ FLEX-BLK 10

Versionsdatum: 15. August 2019

REFERENZMATERIAL:

1. Sicherheitsdatenblätter der Rohstoffhersteller
2. IARC International Agency for Research on Cancer (internationale Krebsforschungsbehörde)
3. NTP National Toxicology Program - RoC-Bericht über Karzinogene
4. 2011 Grenzwerte und biologische Expositionsindizes. American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikanische Konferenz behördlicher Industriehygieniker)
5. SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials (Gefährliche Eigenschaften von Industriematerialien), 10. Ausgabe
6. TSCA & SARA Titel III, U.S. Environmental Protection Agency (amerik. Umweltschutzbehörde) und die Nationalen Technischen Informationsdienste
7. US National Institute of Medicines Toxnet aktuelle Ausgabe
8. ESIS: Europäisches Informationssystem für chemische Stoffe, <http://ecb.jrc.it/esis>
9. NOHSC Gefahrstoff-Informationssystem, Ministerium für Arbeit und Arbeitsbeziehungen

16.2 Weitere Angaben:

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 19. Juli 2018

Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: ... -00-C

Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 15. August 2019

Änderungsgrund: Aktualisieren Sie Abschnitt 1.

www.3dsystems.com

800.793.3669 (Gebührenfrei in den USA GMT-07.00; Nordamerika, Montag – Freitag 06.00 – 18.00 Uhr)

+1.803.326.3900 (Außerhalb der USA GMT-07.00; Nordamerika, Montag – Freitag 06.00 – 18.00 Uhr)

+44 144-2282600 (Europa GMT+01.00; Montag – Freitag 08.00 – 17.00 MEZ)

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Das Folgende ersetzt sämtliche früheren Darstellungen in Formularen, Briefen und Vereinbarungen von, durch oder mit 3D Systems Corporation. 3D Systems, Inc. erteilt für dieses Produkt weder ausdrückliche noch stillschweigende Garantien, einschließlich Garantien der Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In der Produktliteratur vorhandene Äußerungen oder Empfehlungen sind keinesfalls als Aufforderung zur Verletzung bestehender oder zukünftiger Patente auszulegen. Unter keinen Umständen ist 3D Systems, Inc. haftbar für Begleit-, Folge- oder sonstige Schäden aufgrund von angeblicher Fahrlässigkeit, Garantieverletzung, Gefährdungshaftung oder anderen Rechtsauslegungen, die infolge der Verwendung oder Handhabung dieses Produkts entstehen können. Die einzige Haftung von 3D Systems, Inc. für Ansprüche aufgrund der Herstellung, Verwendung oder des Vertriebs seiner Produkte besteht in der Erstattung des Kaufpreises des Käufers.

Der Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt Änderungen ohne Vorankündigung. 3D Systems, Inc. empfiehlt eine regelmäßige Überprüfung auf www.3dsystems.com, ob Sie das aktuelle Sicherheitsdatenblatt verwenden.

© Copyright 2018 - 2019 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Das 3D-Logo ist eine eingetragene Marke und Figure 4 ist eine Marke von 3D Systems, Inc.