

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produkt Identifikator

Handelsname	Xioneer VXL70, VXL90, VXL111, VXL130, VXL150
Produkttyp	Acrylat basiertes Terpolymer
UFI	9600-6054-W007-56RU

1.2. Verwendung

Empfohlene Verwendung:	Filament für FFF-Technologie basierten 3D Druck
Verwendungen, von denen Abgeraten wird:	Keine Informationen verfügbar

1.3. Unternehmen

	BellandTechnology AG
	Kühlenfelser Str. 47
	D-91278 Pottenstein
Telefon	+49 (0) 171 220 006 7
E-Mail	wecanhelp@xioneer.com

1.4. Auskunftsgibender Bereich

BellandTechnology AG
Geschäftsleitung
wecanhelp@xioneer.com

1.5. Notrufnummer

+49 89 19240
Giftnotrufzentrale München
Klinikum rechts der Isar, Abt. für klinische Toxikologie

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffes

Gemäß der Verordnung EU 1272/2008 ist das Produkt als nicht gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenhinweise: Nicht erforderlich.

Sicherheitshinweise: Nicht erforderlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Beim Umgang mit erhitztem oder geschmolzenem Produkt besteht die Gefahr von Verbrennungen.

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Gemische

Acrylat Terpolymer-basiertes Copolymer.

3.2. CAS-No: 25036-16-2

4. ERSTE HILFE MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Kontaminierte Kleidung muss sofort ausgezogen werden.
Nach Einatmen:	Nach dem Einatmen von Zersetzungsprodukten, Gasen oder Staub, an die frische Luft gehen und ruhig bleiben. Bei Unwohlsein einen Arzt kontaktieren.
Nach Augenkontakt:	Dampf oder das geschmolzene Produkt können eine Reizung der Augen hervorrufen. Im Falle eines Augenkontaktes, die offenen Augen reichlich mit Wasser waschen, Kontaktlinsen entfernen und weiter die Augen waschen. Falls eine Reizung entsteht, sofort einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt, sofort die betroffene Stelle mit kaltem Wasser kühlen. Entfernen Sie das Produkt nicht ohne medizinische Hilfe von der betroffenen Stelle. Die Wunde mit einem sterilen Baumwolltuch bedecken, um Infektionen zu vermeiden. Einen Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Den Mund mit Wasser spülen. Sofort Erbrechen einleiten und einen Arzt aufsuchen. Falls eine Person erbricht, während sie auf dem Rücken liegt, in die stabile Seitenlage bringen.
Informationen für den Arzt:	Symptomatisch behandeln.

4.2. Wichtigste akute und verzögernd auftretende Symptome und Wirkungen

Staub: Hautreizung, Augenreizung und -rötung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Dekontamination, Vitalfunktionen.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Spritzwasser, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

5.2. Ungeeignete Löschmittel

Voller Wasserstrahl. Er kann streuen und das Feuer verbreiten

5.3. Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

Eine Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein. Der Rauch eines Feuers kann zusätzlich zum Ausgangsmaterial Zersetzungsprodukte verschiedener Zusammensetzungen, die giftig oder reizend sein können, enthalten. Verbrennungsprodukte können unbegrenzte Mengen an Kohlenmonoxid und Kohlendioxid enthalten.

5.4. Hinweis zur Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und vollständige Chemikalienschutzbekleidung tragen.

5.5. 5.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffmonoxid (CO), Kohlenstoffdioxid (CO₂)

5.6. Weitere Hinweise

Feiner Staub gemischt mit Luft kann sich entzünden. Das Risiko der Entzündung gefolgt von der Ausbreitung des Feuers oder einer sekundären Explosion sollte durch die Vermeidung von Staubbildung verhindert werden.

Standardprozedur für chemische Feuer. Den lokalen Bedingungen angemessene Löschmaßnahmen einleiten. Im Falle eines Brandes oder Explosion die Dämpfe nicht einatmen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Hazchem-Code: -

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Dämpfe/ den Rauch, die durch die thermische Verarbeitung entstehen, nicht einatmen. Schutzausrüstung verwenden (Siehe Abschnitt 8). Augenkontakt und Rauch- bzw. Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Auffegen, um die Gefahr von Ausrutschen zu vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Abflusssystem oder in Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung.

6.3. Methoden zur Reinigung

Zusammenkehren und Aufnehmen. In einen geeigneten, geschlossenen Müllbehälter geben. Staubbildung vermeiden und angemessene Belüftung sicherstellen. Für ausreichend Belüftung sorgen. Kontaminierte Oberflächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für sichere Handhabung siehe Abschnitt 7, für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8, für unverträgliche Materialien siehe Abschnitt 10, für Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In einer gut belüfteten Umgebung handhaben. Nicht überhitzen. Lokale Entlüftung im Bereich des 3D Druckers wird empfohlen, wenn viele Drucker gleichzeitig betrieben werden. Kontakt mit dem erhitzten oder geschmolzenen Produkt vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) tragen. Staubbildung und elektrostatische Aufladung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten. Nach der Arbeit Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vor Wasser, Feuchtigkeit und direktem Sonnenlicht schützen. Das Material in trockenen Räumen und in einer geschlossenen, luftdichten Verpackung/Container mit Trockenbeuteln aufbewahren, wenn nicht in Gebrauch. Alle Zündquellen vermeiden.

Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS) 510 Lagerklasse LGK 11

7.3. Vorsichtsmaßnahmen

Keine speziellen Maßnahmen notwendig.

7.4. Spezifische Endanwendung

Verwendung im 3D Druck.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Durch angemessene Belüftung werden die Grenzwerte nicht erreicht. Zur Vermeidung, dass Grenzwerte überschritten werden für gute Belüftung sorgen. Der Gebrauch von Atemschutz kann bei Wartungsarbeiten von Nöten sein.

Biologische Grenzwerte:

Das Produkt enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) /

Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Es liegen keine Informationen vor

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Unter normalen Gebrauchsbedingungen keine bekannt.

Persönliche Schutzausrüstung

Handschutz: Hitzeschutzhandschuhe gemäß EN 374. Material: Nitrilkautschuk – Schichtdicke: 0,11 mm. Durchbruchzeit: > 480 min. Beachten Sie die Angaben des Herstellers bezüglich der Durchlässigkeit.
Beim Schmelzen: Undurchdringliche Hitzeschutzhandschuhe gemäß EN 407. Material: Leder, Kevlar. Beachten Sie die Angaben des Herstellers bezüglich der Durchlässigkeit.

Augenschutz: Dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166.

Haut- und Körperschutz: Geeignete Schutzkleidung tragen. Stiefel oder Sicherheitsschuhe. Im Falle von Staubbildung: Overall.

Sicherheits- und Hygienemaßnahmen: Kontakt von heißem, geschmolzenem Material mit der Haut vermeiden. Inhalation von Staub, Dunst und Dämpfen vermeiden. Augen- und Sicherheitsduschen müssen einfach zu erreichen sein. In Übereinstimmung mit guten industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben. Kein Essen oder Trinken während der Arbeit.

Atemschutz: Eine Schutzausrüstung ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. Auf möglichst geringe Staumentwicklung und -ansammlung achten.

Kleinräumige / Labor Einsatz: Geeignete Belüftung aufrecht halten

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Es liegen keine Informationen vor

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Fundamentale physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Filament (fest)

Farbe: Natur

Geruch: Schwach, charakteristisch

Schmelzflussindex: 1 – 10 g/10 min (200 °C/10 kg)

Selbstentzündungstemperatur: > 450 °C

Flammpunkt/ -bereich: Keine Daten verfügbar.

Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar.

Revision date: 11.08.2026

Version: V7

Date of print: 24.08.2026

Dichte:	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit in Wasser:	Unlöslich
Löslichkeit in 0,5 N NaOH:	50 g/l
Zersetzungstemperatur:	> 290 °C
Spezifische Dichte:	1,1 g/cc (20 °C).

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsrate nicht zutreffend - Fest

10. STABILITÄT AND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Wärme. Nicht übermäßig erwärmen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Laugen, starke Oxidationsmittel, starke Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche/ giftige Dämpfe und andere gasförmige Zersetzungsprodukte können entstehen, falls das Produkt erheblich überhitzt wird. Die Zersetzung des Produkts ist abhängig von Temperatur, Luftversorgung und der Anwesenheit anderer Materialien (Kohlenmonoxid, Oxidationsprodukte von Kohlenwasserstoffen einschließlich organischer Säuren, Aldehyde und Alkohole). Im Falle eines Feuers: Rauch, Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Toxikologische Auswirkungen

Akute Toxizität (oral): Keine Daten verfügbar.

Revision date: 11.08.2026

Version: V7

Date of print: 24.08.2026

Akute Toxizität (dermal):	Keine Daten verfügbar.
Akute Toxizität (inhalativ):	Keine Daten verfügbar.
Hautkorrosion/-reizung:	Nicht als reizend eingestuft.
Schwere Augenschäden/-reizung:	Nicht als reizend eingestuft.
Sensibilisierung:	Nicht als Hautsensibilisierungsstoff eingestuft.
Toxizität bei wiederholter Aufnahme:	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität:	Keine Daten verfügbar.
Mutagenität:	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Nicht zutreffend, fest
Andere schädliche Wirkungen	Keine Daten verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften: Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität: Für dieses Produkt wurden keine Daten bezüglich Ökotoxizität erstellt. Es sind keine Testergebnisse verfügbar. Die Informationen basieren auf ähnlichen Produkten.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ökotoxische Effekte: Laut aktuellem Wissensstand sind keine negativen ökologischen Effekte bekannt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bioabbaubarkeit: Das Produkt ist nicht leicht bioabbaubar. Das Produkt ist wahrscheinlich Umweltbeständig.

12.3. Bioakkumulationspotential

Keine Daten verfügbar. Aufgrund seiner Beständigkeit und Unlöslichkeit in Wasser ist nicht zu erwarten, dass das Produkt biologisch verfügbar ist.

Revision date: 11.08.2026

Version: V7

Date of print: 24.08.2026

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist generell unlöslich in Wasser. Kontamination von Boden, Oberflächen und Kläranlagen vermeiden.

12.5. Ergebnisse der PBT und vPvB-Beurteilung

Keine Daten Verfügbar.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

12.7. Andere schädliche Eigenschaften

Persistente Organische Schadstoffe	Das Produkt enthält keinen bekannten oder vermuteten Stoff.
Ozonabbaupotential	Das Produkt enthält keinen bekannten oder vermuteten Stoff.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten	Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen feststellen, ob eine entsorgte Chemikalie als Gefahrstoff eingestuft ist. Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen auch Bundes-, Landes- und Gemeindebestimmungen zu Gefahrstoffen beachten, um eine vollständige und richtige Einstufung zu gewährleisten.
Kontaminierte Verpackung	Reste entleeren. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Europäischer Abfallkatalog	Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. Sonstige Angaben Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**IMDG/IMO**

Nicht reguliert

- 14.1. UN-Nummer
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- 14.3. Transportgefahrenklassen
- 14.4. Verpackungsgruppe

ADR

Nicht reguliert

- 14.1. UN-Nummer
- 14.2. Ordnungsgemäße

Revision date: 11.08.2026

Version: V7

Date of print: 24.08.2026

UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen
14.4. Verpackungsgruppe

IATA

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer
14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen
14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren

Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf
dem Seeweg gemäß
IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar, verpackte Ware

15. RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische
Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH**

Nicht zutreffend

Seveso III Directive (2012/18/EC)**Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung**

Nicht zutreffend

Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen

Nicht zutreffend

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über
die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien**

Nicht zutreffend

**Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per-und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS)
entsprechen?**

Nicht zutreffend

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über ozonabbauende Stoffe

Nicht anwendbar

**Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen
Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.****Nationale Vorschriften**

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = nwg nicht wassergefährdend
(Selbsteinstufung)

15.2. Chemikaliensicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Chemikaliensicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

Abkürzungen

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances – Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (NewZealand Inventory of Chemicals)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten TWA - Time Weighted Average

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted noeffect concentration)

RPE - Atemschutzausrüstung LD50 - Letale Dosis 50%

LC50 - Letale Konzentration 50% EC50 - Effektive Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

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

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF) VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Fachliteratur und Datenquellen:

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008[CLP]verwendet wurde:

Physikalische Gefahren

Auf Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren

Berechnungsverfahren

Umweltgefahren

Berechnungsverfahren

Überarbeitet am 21.02.2024

Zusammenfassung der Revision ersetzt Version V6. Änderungen in Abschnitten 1,2,7,8,10,11,15

Revision date: 11.08.2026

Version: V7

Date of print: 24.08.2026

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Haftungsausschluss:

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und war zum Zeitpunkt der Veröffentlichung auf dem neusten Stand. Es dient nur der Hilfestellung für den Verarbeiter.

BellandTechnology AG stellt keine Garantie, direkt oder indirekt, für die Eignung des Produktes und übernimmt keine Verantwortung für diese Informationen.

Keine Rechte und/ oder Lizenzen werden direkt oder indirekt auf bestehende oder pendente Patente, Patentapplikationen oder Handelsnamen gewährt. Die Beachtung aller Bestimmungen und Patente liegt in der Verantwortung des Verarbeiters.

Alle Informationen, die von oder im Namen von Xioneer in Bezug auf seine Produkte zur Verfügung gestellt werden, ob in Form von Daten, Empfehlungen oder anderweitig, beruhen auf Recherchen und werden in gutem Glauben als zuverlässig erachtet. Xioneer übernimmt jedoch keine Haftung und gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien jeglicher Art, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Eigentumsrechte, Marktgängigkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck oder Nichtverletzung von Rechten Dritter oder Garantien, die sich aus dem Geschäftsverlauf, der Nutzung oder der Handelspraxis ergeben, in Bezug auf die Anwendung, Verarbeitung oder Verwendung der vorgenannten Informationen oder Produkte. Der Nutzer übernimmt die gesamte Verantwortung für die Nutzung aller bereitgestellten Informationen und muss die Qualität und andere Eigenschaften oder etwaige Folgen der Nutzung aller dieser Informationen überprüfen. Typische Werte sind nur Richtwerte und nicht als verbindliche Spezifikationen zu verstehen.

Urheberrecht © Xioneer 2022. Alle Rechte vorbehalten.