

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Produktname: iglidur® I151-PF

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Kunststofffilament bzw. Kunststoffformteil 3D-Druck

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Medizinisches Implantat (permanent im menschlichen Körper)

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

Firma: igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
D-51147 Köln

Telefon: +49 2203/9649-0  
Fax: +49 2203/9649-222  
E-Mail: info@igus.de

### **1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer: +49 551/19240 (Gif tinformation szentrum Nord)

---

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

### **2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig.

### **2.3 Sonstige Gefahren**

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Im Falle einer Sekundärverarbeitung des Produkts sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Falls beim Arbeitsvorgang Stäube, Dämpfe oder Nebel entstehen, Lüftung einsetzen, um die Einwirkung durch Luftschadstoffe unterhalb der Grenzwerte zu halten. Staub kann mechanische Reizungen hervorrufen.

Bei unbeabsichtigter Freisetzung mechanisch aufnehmen, um Rutsch- und Stolpergefahr zu vermeiden. Von offenen Flammen fernhalten, da das Produkt brennbar ist.

Die thermischen Zersetzungsprodukte dieses Polymeres können Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen beim Menschen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren.

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

Erzeugnis auf Basis eines thermoplastischen Polymercompounds mit Additiven und Füllstoffen.

### **3.1 Stoffe**

Nicht anwendbar.

### **3.2 Gemische**

Nicht anwendbar.

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Allgemeine Hinweise: Ersthelfer muss sich selbst schützen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Ruhig halten. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Einatmen: Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten den Betroffenen an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Ärztlicher Behandlung zuführen, wenn Beschwerden auftreten.

Hautkontakt: Infolge mechanischer Einwirkung kann es zu Reizungen oder Verletzungen kommen. Gegebenenfalls die betroffene Haut mit reichlich Wasser abspülen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Erhitzte Kunststoffformteile können thermische Verbrennungen hervorrufen, die Schmerzungen, Rötungen und Blasenbildung zur Folge haben. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Polymer betroffene Hautpartien rasch mit kaltem Wasser kühlen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Augenkontakt: Infolge mechanischer Einwirkung kann es zu Reizungen oder Verletzungen kommen. Bei Reizungen durch Stäube oder Verbrennungsprodukte die betroffenen Augen mind. 20 Minuten bei gespreizten Lidern mit sauberem Wasser oder Augenwaschlösung ausspülen. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Verschlucken: Erstickungsgefahr bei kleinen Teilen. Ärztlichen Rat einholen und MSDB vorzeigen. Kein Erbrechen einleiten.

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

Einatmen: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Hinweise für den Arzt: Symptomatisch behandeln.

Besondere Behandlung: Keine besondere Behandlung.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Das Produkt ist brennbar.

## 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum oder Kohlenstoffdioxid verwenden

Ungünstige Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Falle eines Brandes können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Acetaldehyd, Carbonylfluorid, Fluorwasserstoff, Fluorkohlenstoffe, sowie toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Produkte nicht auszuschließen.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Gefährdete Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen.

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

Auf Rückzündung achten.

Eindringen des Löschwassers in Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden vermeiden.

Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Mechanisch aufnehmen um Rutsch- und Stolpergefahr zu vermeiden. Staubbildung vermeiden. Von offenen Flammen fernhalten, da das Produkt brennbar ist.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht ins Erdreich, in Gewässer, Abflüssen, Abwasserleitungen oder in die Kanalisation gelangen lassen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastungen verursacht wurden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge: Mechanisch aufnehmen.

Große freigesetzte Menge: Mechanisch aufnehmen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.

Siehe Abschnitt 7 für Handhabung und Lagerung.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzkleidung.

Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Bei spanender Bearbeitung sind eine gute Lüftung oder Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich. Einatmen von Stäuben/Nebeln/Dämpfen vermeiden. Eine Ansammlung von Staub kann zu einem Risiko einer Staubexplosion führen. Grundsätzlich sollte eine Ansammlung von Staub verhindert werden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Von Zündquellen fernhalten.

Die im Verpackungsgebilde enthaltenen Gase nicht einatmen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen für den Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Produkt nicht auf Temperaturen über 75°C erhitzen. Kunststoff filament nur zum einmaligen Aufschmelzen gemäß Verarbeitungshinweisen verwenden.

### 7.2 Bedingung zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Besondere Lagerbedingungen: An einem kühlen, trockenen und gut durchlüftetem Platz lagern. Nicht in Durchgängen und Treppenhäusern lagern. Zündquellen fernhalten. Das Produkt ist brennbar. Nicht zusammen mit starken Säuren, starken Basen, Essigsäureanhydrid, Aceton, Anilin, Benzol, Chloroform, Chromsäure, Cyclohexanon, Dimethylformamid, Dioxan, Ethylacetat, Phenol, Tetrahydrofuran lagern. Reaktiv mit starken Oxidationsmitteln, sowie starke Säuren, Laugen zersetzen Polyester, Vermeiden Sie pulverförmige Metalle, Feinteiliges Aluminium, potente Oxidationsmittel wie Fluor (F2) und verwandte Verbindungen.

Reagiert mit geschmolzenen Alkalimetallen und feinteiligem Magnesium und Aluminium bei Temperaturen über 425°C Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Produktverpackung bis zur Verwendung dicht verschlossen halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: (11) Brennbare Feststoffe.,

Die üblichen Maßnahmen des vorsorglichen Brandschutzes beachten.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen: Nicht verfügbar

Spezifische Lösungen für den Industriesektor: Nicht verfügbar

Bemerkungen: Abpackgebilde nicht ungesichert aufeinander stapeln.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte: Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

DNEL/ PNEC: Es liegen keine Werte vor.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffe ausreichen. Bei spanender Bearbeitung sind eine gute Lüftung oder Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Persönliche Schutzmaßnahme

Bei Einhaltung der vorgesehenen Ver- und Anwendung sind keine persönlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:	Kunststoffilament / Feststoff
Farbe:	blau
Geruch:	schwach produktspezifisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt (Sicherheitstechnisch und anwendungstechnisch nicht erforderlich).
pH-Wert:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar, Produkt zersetzt sich.
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht bestimmt
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht anwendbar
relative Dichte:	>1,42 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit(en):	in Wasser unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	ab 280°C
Viskosität:	nicht anwendbar
explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar
oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar

### 9.2 sonstige Angaben

Weitere technische Angaben zum Feststoff sind im jeweiligen Werkstoffdatenblatt/Produktinformationsblatt zu finden.

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Chemische Stabilität ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung gegeben. Produkt nicht auf Temperaturen über [siehe Punkt 7.1] erhitzen.

### 10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Die thermische Zersetzung des Produktes beginnt ab 280°C.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren, starken Basen, starken Oxidationsmittel, Aceton, Essigsäureanhydrid, Anilin, Benzol, Chloroform, Chromsäure, Cyclohexanon, Dimethylformamid, Dioxan, Ethylacetat, Phenol und Tetrahydrofuran vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt, die bei einer normalen Verwendung, Lagerung und Handhabung sowie bei Einhaltung der maximalen Einsatztemperatur (siehe Abschnitt 7.1) entstehen. Gefährliche Verbrennungsprodukte sind in Abschnitt 5 aufgeführt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Bei sachgemäßer Handhabung und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren derzeitigen Erkenntnissen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Bei spanender Bearbeitung sind eine gute Lüftung oder Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Die thermischen Zersetzungsprodukte fluorierter Polymere können Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung: Nicht verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung: Nicht/schwer abbaubar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht bioverfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (Koc): Nicht anwendbar

Mobilität: Nicht anwendbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB – Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Dennoch nicht in die Umwelt, das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften durch Verbrennung in genehmigter Anlage bzw. geordneter Deponie mit dem Hausmüll zusammen abgelagert werden.

Fluorwasserstoff muss durch Rauchgaswäsche entfernt werden.

Abfallname: Fluorhaltige Kunststoffabfälle.

EG- Abfallschlüssel Nr.: Die Abfallschlüssel sind an die für dieses Produkt vorgesehenen Verwendungen gebunden.

Verunreinigte Verpackung: Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Allgemein: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Entsorgung gemäß den örtlichen beziehungsweise nationalen Sicherheitsvorschriften.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

### 14.1 UN- Nummer

Nicht anwendbar

### 14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

### 14.3 Transportgefahrenklasse

Nicht anwendbar

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

### 14.5 Umweltgefahren

Keine bekannt

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine bekannt

## **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL – Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Nicht kennzeichnungspflichtig nach EU-Richtlinien.

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt.

Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Ein Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt ist gesetzlich nicht vorgeschrieben und wird von uns nur aus Zuvorkommenheit für unsere Kunden erstellt.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft, so dass keine Verpflichtung zur Erstellung eines Sicherheitsdatenblattes nach REACH Art. 31 Abs. 1 besteht. Vorliegende Produktinformation ist im Format nach REACH Anhang II erstellt, um die Informationspflichten nach REACH Art. 31 Abs. 3, Art. 32 und Art. 33 auch für Produkte, für die kein Sicherheitsdatenblatt bei Lieferung erforderlich ist, zu erfüllen.

Dieses Dokument unterliegt nicht dem Änderungsdienst.