

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
  - Handelsname: **Jowatherm 282.21**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Klebstoff
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
Jowat SE  
Ernst-Hilker-Str. 10 - 14; D - 32758 Detmold  
Tel. +49 (0)5231 749 0  
e-mail: info@jowat.de  
www.jowat.de
  - **Datenblatt ausstellender Bereich:**  
Umweltmanagement  
Tel. +49 5231 749 -218 / -211 / -5460 / -5374  
e-mail: umweltmanagement@jowat.de
  - **Auskunftgebender Bereich:**  
Umweltmanagement  
Tel.: +49 5231 749 211  
e-mail: umweltmanagement@jowat.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
-  
InfraServ Hoechst - Gefahrenabwehrmeldezentrale  
D - 65926 Frankfurt  
Fon: +49 (0)69-305-6418

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
  - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008. Die Erstellung eines Sicherheitsdatenblatts ist deswegen nicht vorgeschrieben. Dieses Dokument wird als freiwilliger und zusätzlicher Service erstellt, um allgemeine Sicherheitsinformationen bereitzustellen.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
  - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
    - **Gefahrenpiktogramme** entfällt
    - **Signalwort** entfällt
    - **Gefahrenhinweise** entfällt
  - **Zusätzliche Angaben:**  
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  
Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
    - **PBT:** Nicht anwendbar
    - **vPvB:** Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
  - **Beschreibung:**  
Schmelzklebstoff  
Ethylenvinylacetat-Copolymer (EVA)  
Vinylharz

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

**Handelsname: Jowatherm 282.21**

(Fortsetzung von Seite 1)

· <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Registrierungsnummer: 01-2119489379-17	Titan(IV)-oxid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	2,5-<5%

· **SVHC** Nicht anwendbar.· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.· **nach Hautkontakt:**

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Arzt konsultieren

· **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.· **nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### · 5.1 Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

#### · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

#### · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzkleidung tragen.

#### · 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### · 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen.

Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.

#### · 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### · 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

Handelsname: Jowatherm 282.21

(Fortsetzung von Seite 2)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
  - **Lagerung:**
    - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
    - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
    - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
    - **Lagerklasse:** 11
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 13463-67-7 Titan(IV)-oxid

AGW	Langzeitwert: 1,25* 10** mg/m <sup>3</sup> 2(II);*alveolengängig**einatembar; AGS, DFG, Y
-----	--

- **Rechtsvorschriften AGW:** TRGS 900
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
  - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten.  
Berührung der Schmelze mit der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
  - **Atemschutz** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
  - **Handschutz** Handschuhe / wärmeisolierend.
    - **Handschuhmaterial**  
Handschuhe aus Leder.  
Handschuhe aus dickem Stoff.
    - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** nicht zutreffend
  - **Augen-/Gesichtsschutz** nicht erforderlich.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**
  - **Aggregatzustand** fest
  - **Farbe** gemäß Produktbezeichnung
  - **Geruch:** charakteristisch
    - **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
  - **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 80 °C
  - **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 301 °C
  - **Entzündbarkeit** Der Stoff ist nicht entzündlich.
  - **Untere und obere Explosionsgrenze**
    - **untere:** Nicht bestimmt.
    - **obere:** Nicht bestimmt.
  - **Flammpunkt:** 186 °C
  - **Zündtemperatur** 298 °C
  - **Zersetzungstemperatur:** > 250 °C

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

Handelsname: Jowatherm 282.21

(Fortsetzung von Seite 3)

· <b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht anwendbar.
· <b>dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	unlöslich
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar. < 0,01 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,3 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Partikeleigenschaften</b>	
Siehe Abschnitt 3.	
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
· <b>VOC - Flüchtige organische Bestandteile</b>	
· <b>Europäische Union</b>	0,00 %
· <b>Schweiz / Suisse / Switzerland</b>	0,00 %
· <b>USA (ohne Wasser und ausgenommene Substanzen)</b>	0,0 g/l / 0,00 lb/gal
· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	fest
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
· <b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	entfällt
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

Handelsname: Jowatherm 282.21

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
  - **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Beim Erhitzen über den Zersetzungspunkt hinaus ist das Freisetzen toxischer Dämpfe möglich.  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
entzündliche Gase/Dämpfe  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Essigsäure

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### 13463-67-7 Titan(IV)-oxid

Oral	LD50 oral	>6.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50 dermal	>10.000 mg/kg (Kaninchen)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

#### · Endokrinschädliche Eigenschaften

128-37-0	BHT	Liste II
96-69-5	Bis-5-(4-hydroxy-5-tert-butyl-2-methylphenyl)sulfid	Liste II

### \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

#### · Aquatische Toxizität:

#### 13463-67-7 Titan(IV)-oxid

LC0	>1.000 mg/l (Goldorfe)
EC0	>3 mg/l (großer Wasserfloh)
	>10.000 mg/l (pseudomonas putida)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

Handelsname: Jowatherm 282.21

(Fortsetzung von Seite 5)

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
  - **Weitere ökologische Hinweise:**
    - **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  - **Empfehlung:**  
Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden.  
Kann ohne Aufarbeitung wiederverwendet werden.

#### · **Europäischer Abfallkatalog**

08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff

#### · **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**  
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Verpackungen mit ausgehärteten Klebstoffresten können einem Recycling zugeführt werden.  
Verpackungen mit ausgehärteten Klebstoffresten können wie Hausmüll behandelt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Klasse</b>	entfällt
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
<b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

Handelsname: Jowatherm 282.21

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### · Richtlinie 2012/18/EU

- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Nationale Vorschriften:

##### · Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	0,5

- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

#### · 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Es gelten alle industriell üblichen Vorkehrungen bezüglich Gesundheitsschutz und sicherer Handhabung. Die Empfehlungen sind im Rahmen der vorgesehenen Anwendung zu überprüfen und - wo notwendig - anzuwenden.

##### · Datum der Vorgängerversion: 15.11.2023

##### · Versionsnummer der Vorgängerversion: 9

##### · Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2020/878**

Druckdatum: 20.11.2023

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 20.11.2023

**Handelsname: Jowatherm 282.21**

(Fortsetzung von Seite 7)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**