



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2020, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 11-5499-6 **Version:** 8.00  
**Überarbeitet am:** 18/09/2020 **Ersetzt Ausgabe vom:** 19/10/2017  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.00 (21/03/2013)

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)

#### Bestellnummern

FS-9000-1665-0

7000079791

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

##### Identifizierte Verwendungen

Klebstoff

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

#### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

##### Einstufung:

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische, Kategorie 1 - Self-heat 1; H251  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## 2.2. Kennzeichnungselemente CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

### Signalwort

Gefahr.

### Kodierung / Symbol(e):

GHS02 (Flamme)  
GHS07 (Ausrufezeichen)  
GHS08 (Gesundheitsgefahr)  
GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	216-823-5	30 - 60
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4		5 - 10
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	239-841-5	< 2,5

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P280E	Schutzhandschuhe tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Reaktion:

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Lagerung:

P413	Schüttgut in Mengen von mehr als 1 kg/2.2 Ibs bei Temperaturen von nicht mehr als 5°C / 40°F aufbewahren.
P413A	

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)****Entsorgung:**

P501 Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.

5% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 9% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

Im Produkt ist das Aluminium in Epoxidharz "eingebettet" und steht nicht zur Verfügung, um mit Wasser oder mit feuchter Luft unter Bildung von hochentzündlichen Gase zu reagieren. Das Epoxidharz ist zu beständig, um mit Wasser zu reagieren. Daher ist die Einstufung "Stoffe oder Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase abgeben, Kategorie 2 - Water-react. 2; H261" nicht erforderlich.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%	Einstufung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	216-823-5	30 - 60	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	231-072-3	30 - 60	Flam. Sol. 1, H228; Water-react. 2, H261 - Nota T
Silicium	7440-21-3	231-130-8	< 10	Bestandteil mit einem Expositionsgrenzwert
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4		5 - 10	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411
Calciumcarbonat	471-34-1	207-439-9	1 - 5	Bestandteil mit einem Expositionsgrenzwert
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7		1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kupfer	7440-50-8	231-159-6	< 3	Aquatic Chronic 1, H410, M=100
Magnesium, (Magnesium-Späne)	7439-95-4	231-104-6	< 3	Pyr. Sol. 1, H250; reagiert mit Wasser 1, H260 - Nota T
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	239-841-5	< 2,5	Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400, M=10; Aquatic Chronic 1, H410, M=10

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Einatmen:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Augenkontakt:**

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltenden Anzeichen / Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Aldehyde  
Kohlenwasserstoffe  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenchlorid  
Reizende Dämpfe oder Gase  
Ketone

**Bedingung**

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Umgebung räumen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

## 3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hautkontakt mit dem erhitzten Material vermeiden. Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Schüttgut in Mengen von mehr als 1 kg bei Temperaturen nicht über -20°C/-4°F aufbewahren. Für ausreichende Durchlüftung zwischen den Stapeln/Paletten sorgen. Von Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Von Aminen getrennt lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Nickelsalze, löslich	15751-00-5	Schweiz. MAK Werte	AGW( als Ni, einatembarer Anteil)(8 Stunden):0.05 mg/m <sup>3</sup> ; AGW(als Ni, einatembarer Staub)(8 Stunden): 0.05 mg/m <sup>3</sup>	Krebserzeugend Kategorie 1, Sensibilisierung
Calciumcarbonat	471-34-1	Schweiz. MAK Werte	einatembarer Staub: 8 Std. 3 mg/m <sup>3</sup>	
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Schweiz. MAK Werte	MAK: (als Al alveolengängige Fraktion) (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup>	
Silicium	7440-21-3	Schweiz. MAK Werte	AGW:3 mg/m <sup>3</sup>	
Kupfer	7440-50-8	Schweiz. MAK Werte	AGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

**Biologische Grenzwerte**

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Nickelsalze, löslich	15751-00-5	Schweiz. BAT-Werte		Urin	c-b	40 µg/l	
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Schweiz. BAT-Werte	Aluminium	Urin; Wert für Kreatinin	a	60 µg/g	

Schweiz. BAT-Werte : Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)

c-b: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten. Expositionsende, bzw. Schichtende.

a: keine Beschränkung

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	8,3 mg/kg bw/d
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Dermal, kurzfristige Exposition, systemische Effekten	8,3 mg/kg bw/d
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	12,3 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	12,3 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Süßwasser	0,003 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Süßwasser Sedimente	0,5 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,013 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Meerwasser	0,0003 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Meerwasser Sedimente	0,5 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Abwasserkläranlage	10 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten geeignete lokale Absaugung verwenden. Bei der Warmhärtung geeignete lokale Absaugung verwenden. Die Abluft des Härteofens nach außen abführen und ggf. für technische Abluftbereinigung sorgen. Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden.

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

## 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

### Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:  
Korbbrille.

### Hautschutz

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschuttmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen: Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

### Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse kann erforderlich sein um zu entscheiden, ob die Verwendung von Atemschutz erforderlich ist. Ist die Verwendung von Atemschutz erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

### Gefährdung durch Wärme

Beim Umgang mit dem Stoff wärmeisolierte Handschuhe verwenden, um Verbrennungen zu vermeiden.

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

### Aussehen:

Aggregatzustand / Form:

Feststoff

Farbe:

cremefarben

### Weitere:

Paste

### Geruch:

Epoxid

### Geruchsschwelle

*Keine Daten verfügbar.*

### pH:

*Nicht anwendbar.*

### Siedepunkt/Siedebereich:

$\geq 200$  °C

### Schmelzpunkt:

*Keine Daten verfügbar.*

### Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):

Selbsterhitzungsfähig: Kategorie 1

### Explosive Eigenschaften:

Nicht eingestuft

<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt:</b>	$\geq 150$ °C [ <i>Testmethode</i> : geschlossener Tiegel]
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Relative Dichte:</b>	1,59 - 1,66 [ <i>Referenz</i> : Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	keine
<b>Löslichkeit(en) - ohne Wasser</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dampfdichte:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	$\geq 800.000$ mPa-s [bei 23 °C ]
<b>Dichte</b>	1,65 g/ml

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation kann eintreten. Exotherme Reaktion kann beim Erwärmen des Produktes auftreten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Um eine exotherme Reaktion mit großer Hitze und Rauchentwicklung zu vermeiden, sollten keine großen Mengen des Materials auf einmal ausgehärtet werden.

Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Amine

Starke Säuren.

Starke Basen.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

#### Stoff

Keine bekannt.

#### Bedingung

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.



## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Anzeichen und Symptome nach Exposition

**Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:**

#### Einatmen:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### Hautkontakt:

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.  
Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

#### Augenkontakt:

Mäßige Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommenes Sehvermögen einschließen.

#### Verschlucken:

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

#### Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

#### Akute Toxizität

Name	Expositions- weg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Verschlucken		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,888 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Ratte	LD50 > 1.600 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Ratte	LD50 > 1.000 mg/kg
Silicium	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Silicium	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 2,08 mg/l
Silicium	Verschlucken	Ratte	LD50 3.160 mg/kg
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Dermal	Kaninchen	LD50 > 6.000 mg/kg
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Inhalation Staub /	Ratte	LC50 > 1,7 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

	Nebel (4 Std.)		
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Verschlucken	Ratte	LD50 > 4.000 mg/kg
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Calciumcarbonat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Calciumcarbonat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 3 mg/l
Calciumcarbonat	Verschlucken	Ratte	LD50 6.450 mg/kg
Kupfer	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kupfer	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,11 mg/l
Kupfer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	Leicht reizend
Silicium	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Kaninchen	Minimale Reizung
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Calciumcarbonat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kupfer	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	mäßig reizend
Silicium	Kaninchen	Leicht reizend
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Kaninchen	Leicht reizend
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Calciumcarbonat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kupfer	Kaninchen	Leicht reizend

**Sensibilisierung der Haut**

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

Name	Art	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	ähnliches Produkt	Sensibilisierend

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Mensch	Nicht eingestuft
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch	Nicht eingestuft

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	in vitro	Nicht mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vivo	Nicht mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	in vitro	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	Keine Angabe	ähnliches Produkt	Karzinogen

**Reproduktionstoxizität**

**Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung**

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsauer
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	2 Generation
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	2 Generation
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 300 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	2 Generation
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Calciumcarbonat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/day	Vor der Paarung und

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

					während der Schwangerschaft.
--	--	--	--	--	------------------------------

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Calciumcarbonat	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,812 mg/l	90 Minuten

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Inhalation	Nervensystem   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	2 Jahre
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	13 Wochen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Gehör   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Augen   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Tage
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation	Atemwegsorgane   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Calciumcarbonat	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition

**Aspirationsgefahr**

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Für zusätzliche toxikologische Information wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Fische	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits	>100 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

					grenze	
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	100 mg/l
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,076 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	2 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	1,8 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>11 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	4,2 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,3 mg/l
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Aland (Leuciscus idus)	experimentell	96 Std.	LC(50)	5,7 mg/l
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	3,5 mg/l
Silicium	7440-21-3	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	250 mg/l
Silicium	7440-21-3	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	228 mg/l
Calciumcarbonat	471-34-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Calciumcarbonat	471-34-1	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
Calciumcarbonat	471-34-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Calciumcarbonat	471-34-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	>100 mg/l
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Kupfer	7440-50-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,0003 mg/l
Magnesium, (Magnesium-Späne)	7439-95-4	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	541 mg/l
Magnesium, (Magnesium-Späne)	7439-95-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	LC(50)	140 mg/l
Magnesium, (Magnesium-Späne)	7439-95-4	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	>=12 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC(50)	12 mg/l
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	0,06 mg/l
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,12 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	117 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	5 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Labor biologischer Abbau	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	10-16 %CO <sub>2</sub> Evolution/ThC O <sub>2</sub> Evolution (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
Silicium	7440-21-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Calciumcarbonat	471-34-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Kupfer	7440-50-8	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Magnesium, (Magnesium-Späne)	7439-95-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.242	Andere Testmethoden
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Silicium	7440-21-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

Calciumcarbonat	471-34-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kupfer	7440-50-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Magnesium, (Magnesium-Späne)	7439-95-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

**12.4. Mobilität im Boden**

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

080409\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

## 3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)

200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

FS-9000-1665-0

### Teil 1

**ADR/RID:** UN3088, Selbsterhitzungsfaehiger organischer Stoff, n.a.g., (enthalt Nickel Salz), 4.2, II, (D/E), ADR Klassifizierungscode S2.

**IMDG-Code:** UN3088, SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S., (CONTAINS NICKEL SALT), 4.2, II, IMDG-Code segregation code: NONE, EMS: FA,SJ.

**ICAO/IATA:** UN3088, SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S., (CONTAINS NICKEL SALT), 4.2, II.

### Teil 2

**ADR/RID:** UN1845, Kohlendioxid, fest, als Kuehlmittel, --.

**IMDG-Code:** UN1845, CARBON DIOXIDE, SOLID, (DRY ICE), AS COOLANT(FORBIDDEN FOR SEA EXCEPT FOR SHORT EUROPEAN FERRYCROSSINGS), 9., IMDG-Code segregation code: NONE, longer distance allowed in Reefer Container, EMS: FC,SV.

**ICAO/IATA:** UN1845, CARBON DIOXIDE, SOLID, 9..

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid	15751-00-5	Carc. 2	3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H228	Entzündbarer Feststoff.
H250	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H315	Verursacht Hautreizungen.



H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Änderungsgründe:**

Abschnitt 16 - Anhang: Industrielles Mischen und Auftragen - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 16 - Anhang: Industrieller Transfer - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 1.3: Adresse - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.2: Tabelle "Gefährliche Zersetzungsprodukte" - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)' - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Farbe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Aussehen / Geruch - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 10.6: Tabelle 'Gefährliche Zersetzungsprodukte' - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 16 - Anhang: Angaben zur Vorhersage der Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Ausschlussklausel für Haftung - Informationen wurden gelöscht.

## **Anhang**

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 2214 HT/NF – Konstruktionsklebstoff (3491)**

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; EG-Nummer 216-823-5; CAS-Nr. 1675-54-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielles Mischen und Auftragen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Mischverfahren (offene Systeme).
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr.: 220 Tage pro Jahr; Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 ; Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100 ; Verwendete oder eingesetzte Menge pro Anwendung/Einsatz durch den Mitarbeiter: 3.550 kg pro Tag;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen.; Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.; Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.; Klärschlamm sollte behandelt, verwertet oder verbrannt werden.;
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; EG-Nummer 216-823-5; CAS-Nr. 1675-54-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrieller Transfer
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden</b>	Überführen von Substanzen/Mischungen in kleine Behältnisse z.B. Tuben, Flaschen oder kleine Vorratsbehälter.

<b>werden.</b>	
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Kontinuierliche Freisetzung; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: 225 Tage pro Jahr; Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 ; Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100 ;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.; Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Klärschlamm sollte behandelt, verwertet oder verbrannt werden.;
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**