

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Bezeichnung des Stoffes	Chrom (Cr) pieces
Identifikationsnummer	231-157-5 (EG-Nummer)
Registrierungsnummer	-
Aktenzeichen	1FY
Synonyme	CHROMIUM - METAL
Materion Code	1FY
Ausgabedatum	26-Oktober-2021
Überarbeitungsnummer	01

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant**

Firmenname	Materion Advanced Chemicals Inc.
Anschrift	407 N . 13th Street 1316 W . St . Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 US
Abteilung	Milwaukee
Telefonnummer	414.212.0257
E-Mail-Adresse	advancedmaterials@materion.com
Kontaktperson	Laura Hamilton

**1.4. Notrufnummer****1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Identifizierte Verwendungen	Steht nicht zur Verfügung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Unbekannt.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Die Substanz wurde auf ihre physischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

**Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung****Umweltgefahren**

Gewässergefährdend, akut gewässergefährdend	Kategorie 1 M-Faktor = 100.	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristig gewässergefährdend	Kategorie 1 M-Faktor = 100.	H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Gefahrenübersicht** Beim Eindringen in Wasserwege umweltgefährdend.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung**

**Enthält:** Chrom

**Gefahrenpiktogramme**

**Signalwort** Achtung

**Gefahrenhinweise**

H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise

### Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### Reaktion

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

### Lagerung

Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien lagern.

### Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett Keine.

2.3. Sonstige Gefahren Unbekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Chrom	90 - 100	7440-47-3 231-157-5	-	-	#

Einstufung: Aquatic Acute 1;H400(M=100), Aquatic Chronic 1;H410(M=100)

#### Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

DSD: Richtlinie 67/548 EWG.

M: M-Faktor

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanz.

#: Für diesen Stoff wurde/n (ein) gemeinschaftliche/r Grenzwert/e für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt.

Weitere Kommentare Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

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

Einatmen An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.

Hautkontakt Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.

Augenkontakt Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.

Verschlucken Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Wassernebel. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Ungeeignete Löschmittel Unbekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Angemessene Schutzausrüstung tragen.

Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühnebel einsetzen. Wasserabfluss kann Umweltschäden verursachen.

Besondere Löschinweise      Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- Nicht für Notfälle geschultes Personal**      Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
- Einsatzkräfte**      Unnötiges Personal fernhalten.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen**      Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Gewässer nicht verunreinigen. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**      Das Produkt ist mit Wasser nicht mischbar und breitet sich auf der Wasseroberfläche aus. Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte**      Steht nicht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**      Für ausreichend Belüftung sorgen. Längeren Kontakt vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**      An einem kühlen, trockenen Ort geschützt vor Sonnenlicht lagern. Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen**      Steht nicht zur Verfügung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Österreich. MAK-Liste, OEL-Verordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001

Material	Typ	Wert
Chrom (CAS 7440-47-3)	MAK	2 mg/m <sup>3</sup>

Belgien. Expositionsgrenzwerte

Material	Typ	Wert
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

Bulgarien. OEL-Werte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Material	Typ	Wert
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>

Kroatien. Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz (ELVs), Anhang 1 und 2, Naordne Novine, 13/09

Material	Typ	Wert
Chrom (CAS 7440-47-3)	- MAK	2 mg/m <sup>3</sup>

Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361

Material	Typ	Wert	Form
Chrom (CAS 7440-47-3)	Obergrenze	1,5 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Staub.
		0,5 mg/m <sup>3</sup>	

Dänemark. Expositionsgrenzwerte

Material	Typ	Wert	Form
Chrom (CAS 7440-47-3)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Staub.

Estland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte gefährlicher Stoffe. (Anhang der Verordnung Nr. 293 vom 18. September 2001)

Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Frankreich. Grenzwertenwerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	VME	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz</b>			
Material	Typ	Wert	Form
Chrom (CAS 7440-47-3)	AGW	2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
<b>Griechenland. OELs (Dekret-Nr. 90/1999, in der jeweils gültigen Fassung)</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte</b>			
Material	Typ	Wert	Form
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Staub.
<b>Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Italien. Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Litauen. OEL-Werte. Grenzwerte für chemische Stoffe, Allgemeine Anforderungen</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Luxemburg. Arbeitsplatzgrenzwerte (Anhang I &amp; III), Memorial A</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Polen. Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 6. Juni 2014 zu den maximal erlaubten Konzentrationen und Intensitäten schädlicher Gesundheitsfaktoren am Arbeitsplatz, Gesetzblatt 2014, Punkt 817</b>			
Material	Typ	Wert	
Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

Portugal. OEL-Werte. Gesetzesdekret. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	---------------------

Portugal. VLE-Werte. Norm über berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien (NP 1796)

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	-----------------------

Rumänien OELs. Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	------------------------

Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	---------------------

Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	---------------------

Schweden. OELs. Work Environment Authority (Behörde für Arbeitsumfeld), arbeitsplatzbedingte Expositionsgrenzwerte (AFS 2015:7)

Material	Typ	Wert	Form
----------	-----	------	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Gesamtstaub.
-----------------------	-----	-----------------------	--------------

Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Material	Typ	Wert	Form
----------	-----	------	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbarer Staub.
-----------------------	-----	-----------------------	----------------------

UK. EH40 Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz (WELs Workplace Exposure Limits)

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	-----------------------

EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EG, 2017/164/EU

Material	Typ	Wert
----------	-----	------

Chrom (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----	---------------------

#### Biologische Grenzwerte

Tschechische Republik. Grenzwerte für Indikatoren Biologischer Expositionsprüfungen in Urin und Blut, Anhang 2, Tabellen 1 und 2, Regierungsdekret 432/2003 Sb.

Material	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Chrom (CAS 7440-47-3)	0,065 µmol/mmol	Gesamtchrom	Kreatinin in Urin	*
	0,03 mg/g	Gesamtchrom	Kreatinin in Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

Ungarn. Gemeinsames Dekret Nr. 25/2000 (Anhang 2) über Chemische Sicherheit am Arbeitsplatz: Zulässige Grenzwerte der Biologischen Expositions (Wirkungs-)indizes

Material	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Chrom (CAS 7440-47-3)	0,02 mg/g	Chrom	Kreatinin in Urin	*
	0,043 µmol/mmol	Chrom	Kreatinin in Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

Spanien. Biologische Grenzwerte (VLBs), berufsbedingte Expositionsgrenzwerte für chemische Mittel, Tabelle 4

Material	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Chrom (CAS 7440-47-3)	25 µg/L	Cromo total	Urin	*

Spanien. Biologische Grenzwerte (VLBs), berufsbedingte Expositionsgrenzwerte für chemische Mittel, Tabelle 4

Material	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
	10 µg/L	Cromo total	Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

UK. EH40 Biological Monitoring Guidance Values (BMGVs)

Material	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Chrom (CAS 7440-47-3)	10 umol/mol	Chrom	Kreatinin in Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)** Steht nicht zur Verfügung.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)** Steht nicht zur Verfügung.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Allgemeine Angaben** Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz** Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

#### Hautschutz

**- Handschutz** Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen.

**- Sonstige Schutzmaßnahmen** Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Atemschutz** Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

**Thermische Gefahren** Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

**Hygienemaßnahmen** Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Verschüttetes eingrenzen und Freisetzung verhindern. Nationale Emissionsvorschriften beachten. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand** Feststoff.

**Form** Fest.

**Farbe** Steht nicht zur Verfügung.

**Geruch** Steht nicht zur Verfügung.

**Geruchsschwelle** Steht nicht zur Verfügung.

**pH-Wert** Steht nicht zur Verfügung.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** 1900 °C (3452 °F)

**Siedebeginn und Siedebereich** 2642 °C (4787,6 °F)

**Flammpunkt** Steht nicht zur Verfügung.

Verdampfungsgeschwindigkeit	Steht nicht zur Verfügung.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Steht nicht zur Verfügung.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Steht nicht zur Verfügung.
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Steht nicht zur Verfügung.
Dampfdruck	< 0,0000001 kPa bei 25 °C
Dampfdichte	Steht nicht zur Verfügung.
Relative Dichte	Steht nicht zur Verfügung.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit (in Wasser)	Unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Steht nicht zur Verfügung.
Selbstentzündungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	Steht nicht zur Verfügung.
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

## 9.2. Sonstige Angaben

Dichte	7,14 g/cm <sup>3</sup> geschätzt
Molekülformel	Cr
Molekulargewicht	52 g/mol
Spezifisches Gewicht	7,14

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Steht nicht zur Verfügung.
10.2. Chemische Stabilität	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen	
Einatmen	Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.
Hautkontakt	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
Augenkontakt	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
Verschlucken	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
Symptome	Exposition kann kurzfristige Reizung, Rötung oder Unwohlsein verursachen.
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Schwere Augenschädigung/Reizung der Augen	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

Sensibilisierung der Atemwege	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Sensibilisierung der Haut	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Keimzell-Mutagenität	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Karzinogenität	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Ungarn. 26/2000 EüM Verordnung zum Schutz vor und Vermeidung von Gefahren im Hinblick auf die Exposition gegenüber Karzinogenen am Arbeitsplatz (in der geänderten Fassung)	
Nicht eingetragen.	
IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)	
Chrom (CAS 7440-47-3)	3 Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar.
Reproduktionstoxizität	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Aspirationsgefahr	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Keine Information verfügbar.
Sonstige Angaben	Steht nicht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Anreicherung in Wasserorganismen ist zu erwarten.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Chrom (CAS 7440-47-3)		
Wasser-Akut		
Crustacea	EC50	Wasserflöhe (Daphnia magna) 0,01 - 0,7 mg/l, 48 Stunden
Fische	LC50	Karpfen (Cyprinus carpio) 14,3 mg/l, 96 Stunden

\* Die Schätzungen für das Produkt können auf zusätzlichen, nicht angegebenen Bestandteildaten beruhen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)	Steht nicht zur Verfügung.
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Steht nicht zur Verfügung.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

### 12.7. Zusätzliche Angaben

Daten aus Estland zu gefährlichen Stoffen im Boden  
Chrom (CAS 7440-47-3)

Chrom (Cr) 100 mg/kg  
Chrom (Cr) 300 mg/kg  
Chrom (Cr) 800 mg/kg

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).



<b>Kontaminiertes Verpackungsmaterial</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
<b>EU Abfallcode</b>	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
<b>Entsorgungsmethoden / Informationen</b>	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen</b>	Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **ADR**

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **RID**

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **ADN**

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **IATA**

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **IMDG**

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Vorschriften**

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung

Chrom (CAS 7440-47-3)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

Nicht eingetragen.

#### **Zulassungen**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

#### **Beschränkungen für die Verwendung**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

Nicht eingetragen.

**Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Andere EU Vorschriften**

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Andere Verordnungen**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

**Nationale Vorschriften**

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

15.2.

**Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der Abkürzungen**

Steht nicht zur Verfügung.

**Referenzen**

Steht nicht zur Verfügung.

**Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs**

Nicht anwendbar.

**Schulungsinformationen**

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

**Haftungsausschluss**

Materion Advanced Chemicals Inc. kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen.

Dieses Dokument wurde mit Daten aus Quellen erstellt, die als technisch zuverlässig gelten, und die Informationen werden als korrekt angesehen. Materion gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien bezüglich der Korrektheit der hier enthaltenen Informationen ab.

Materion kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und seine Produkte verwendet werden, und auch die tatsächlichen Verwendungsbedingungen entziehen sich seiner Kontrolle. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, alle verfügbaren Informationen zu beurteilen, wenn dieses Produkt für eine besondere Anwendung eingesetzt wird, und alle Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene einzuhalten.