

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und  
2020/878

www.vpgsensors.com

## 1. ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname	H Cement Thinner
Produktcode	Nicht verfügbar
Eindeutiger Formelidentifikator (UFI)	Nicht verfügbar
Nanoform	Das Produkt enthält keine Nanopartikel.

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

Identifizierte Verwendung(en)	PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte ausschließlich für wissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungszwecke (SR&D). Professioneller Einsatz unter industriellen (kontrollierten) Bedingungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Alles andere als die oben genannten.

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

<b>Unternehmenskennzeichen</b>	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH
	Stroudley Road
	Tatschengweg 1
	74078 Heilbronn
	Alehmanha
	United Kingdom
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
E-Mail (fachkundige Person)	mm.de@vpgsensors.com

### 1.4 Notrufnummer

Notfalltelefon	(00-1) 703-527-3887 – CHEMTREC
Gesprochene Sprachen:	24 Stunden, englischsprachig

## 2. ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

<b>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Met Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1A; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 3; H331 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE. 3 H335 Muta. 1B; H340 Carc. 1A; H350 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411
--	--

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Produktname	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Enthält:	H Cement Thinner Phosphorsäure, Chromium (VI) trioxide

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0  
Ausgabedatum: 30 Mai 2023  
Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

Gefahrenpiktogramme



Signalwörter

GEFAHR

Gefahrenhinweise

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311: Giftig bei Hautkontakt.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
H331: Giftig bei Einatmen.  
H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335: Kann die Atemwege reizen.  
H340: Kann genetische Defekte verursachen.  
H350: Kann Krebs erzeugen.  
H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P304+P341: BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P342+P311: Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt./anrufen.

Zusätzliche Information

Nicht bekannt

2.3 Sonstige Gefahren

Nicht bekannt

## 3. ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe - Nicht anwendbar

3.2 Gemische

EG Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registriernr.	Gefahrenhinweise
Phosphorsäure	15 - 25	7664-38-2	231-633-2	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Met Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0  
Ausgabedatum: 30 Mai 2023  
Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

Chromium (VI) Trioxide	1 - 5	1333-82-0	215-607-8	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Ox. Sol. 1; H271 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1A; H314 Skin. Sens. 1; H317 Acute Tox. 2; H330 Resp. Sens. 1; H334 Muta. 1B; H340 Carc. 1A; H350 Repr. 2; H361f STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Chromium (III) hydroxide	1 - 3	1308-14-1	215-158-8	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Aquatic Chronic 3; H412

## Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) & M-Faktor

Chemische Identität des Stoffes	CAS-Nr.	EG-Nr.	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL)	M-Faktor
Phosphorige Säure	7664-38-2	231-633-2	Skin Corr. 1B H314: C $\geq$ 25% Skin Irrit. 2 H315: 10% $\leq$ C < 25% Eye Irrit. 2 H319: 10% $\leq$ C < 25%	-
Chromium (VI) Trioxide	1333-82-0	215-607-8	STOT SE. 3 H335: C $\geq$ 1%	-

Anmerkung: Den vollen Text der H-Sätze finden Sie in Kapitel 16.

## 4. ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN



### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Selbstschutz des Ersthelfers

Einatmen	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung. Für ausreichende Belüftung sorgen. Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor der Wiederverwendung gewaschen werden. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z.B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Falls nötig, künstlich beatmen. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, und alle betroffenen Stellen mit viel Wasser waschen. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Wenn die Haut rissig oder wund ist, betupfen Sie sie mithilfe von gesättigten Gaze-Tupfern oder Kompressen mit frisch hergestellter Ascorbinsäurelösung (10 g auf 100 g Wasser). Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, vorzugsweise einen Augenarzt.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012



GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

www.vpgsensors.com

Verschlucken

BEI VERSCHLUCKEN: Den Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewußtsein ist). Trinken Sie zwei Gläser Wasser. KEIN Erbrechen herbeiführen. Lassen Sie den Patienten 5-10 g Ascorbinsäure trinken (keine Brausetabletten), die in Wasser aufgelöst wurde. Diese Dosis kann mehrere Male wiederholt werden. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig bei Einatmen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Chemische Verbrennungen der Augen können ein längeres Ausspülen erfordern. Wegen des möglichen verzögerten Vergiftungseffektes und aus Sicherheitsgründen muß die Person mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Überwachung bleiben.

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Wenn die Haut rissig oder wund ist, betupfen Sie sie mithilfe von gesättigten Gaze-Tupfern oder Kompressen mit frisch hergestellter Ascorbinsäurelösung (10 g auf 100 g Wasser).

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Suchen Sie sofort einen Arzt auf, vorzugsweise einen Augenarzt. Chemische Verbrennungen der Augen können ein längeres Ausspülen erfordern.

## 5. ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Vorzugsweise mit Schaum, Kohlenstoffdioxid oder Löschpulver löschen.

Ungeeignete Löschmittel

Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen. Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Abbau produkte: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Metalloxide/Oxide and phosphoroxide..

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerwehrlente sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

## 6. ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Für ausreichende Belüftung sorgen. Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Auf windzugewandter Seite bleiben/ Abstand zur Quelle halten. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang. Schwangere Frauen sollten bei der Handhabung des Materials mit äußerster Vorsicht vorgehen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dampf nicht einatmen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, und alle betroffenen Stellen mit viel Wasser waschen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. NICHT in die Kanalisation spülen. Bei Eindringen in Gewässer Polizei oder zuständige Behörde informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

In Sand, Erde oder einem ähnlich absorbierenden Material aufnehmen. Leck verschließen, wenn ohne Risiko möglich. Neutralisieren mit: Löschkalk (Calciumhydroxid), Kohlensaures Natron, Calciumkarbonat oder Natriumbikarbonat. Funkenarmes Werkzeug verwenden. Für die

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0  
 Ausgabedatum: 30 Mai 2023  
 Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
 Siehe Abschnitt: 8, 13

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

## 7. ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Für ausreichende Belüftung sorgen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Für ausreichende Belüftung sorgen.. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang. Schwangere Frauen sollten bei der Handhabung des Materials mit äußerster Vorsicht vorgehen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Siehe Abschnitt: 8.

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

Lagertemperatur  
 Max. Lagerdauer  
 Unverträgliche Materialien

Behälter dicht geschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht entfernt aufbewahren..  
 Raumtemperatur: 5 - 25°C  
 Unter normalen Bedingungen stabil..  
 Fernhalten von: Brennbare Materialien, alkalien, reduktionsmittel, starke oxidationsmittel, säuren, Metalle, wasser.  
 Reagiert heftig mit starken Alkalien. Der direkte Kontakt mit Alkalien kann Wasserstoffgas erzeugen. Wasserstoffgas wird bei Kontakt mit den meisten Metallen freigesetzt. Exothermische Reaktion mit Wasser. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
 Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
 Siehe Abschnitt: 1.2.

### 7.3 Geeignetes Material für Gebinde: Spezifische Endanwendungen

## 8. ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter 8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

#### Deutschland

Stoff	CAS Nr.	MAK		Spzbg	SchwGr	Hautres/ Sens	KanzKat	KmutKat
		ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>					
Phosphorsäure	7664-38-2	-	2E	2(I)	C	-	-	-

Quelle:  
 MAK- und BAT-Werte-Liste 2021

#### Bemerkungen:

MAK-Wert in mg/m<sup>3</sup> mit Zusatz „A“: alveolengängige Fraktion; „E“: einatembare Fraktion  
 Spzbg: Spitzenbegrenzungs-Kategorie (Überschreitungsfaktor)  
 SchwGr: Schwangerschaftsgruppe  
 Hautres: Gefahr durch Hautresorption: „H“  
 Sens: Gefahr der Sensibilisierung; – der Atemwege: „Sa“; – der Haut: „Sh“; – der Atemwege und der Haut: „Sah“; Gefahr der Photokontaktsensibilisierung: „SP“  
 KanzKat: Kanzerogenitäts-Kategorie  
 KmutKat: Keimzellmutagenitäts-Kategorie

STOFF	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr. Überschreitungs-faktor	Bemerkungen	Änderung Monat/ Jahr
		ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>			
Phosphorsäure	7664-38-2	-	2E	2(I)	DFG, EU, AGS, Y	12/07

Quelle:

14412

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900, Fassung 02.07.2021)

## Bemerkungen:

E = einatembare Fraktion

AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

<b>8.1.2</b>	<b>Biologischer Grenzwert</b>	Nicht eingerichtet
<b>8.1.3</b>	<b>PNECs und DNELs</b>	Nicht eingerichtet
<b>8.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>	
<b>8.2.1</b>	<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Für ausreichende Belüftung sorgen. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
<b>8.2.2</b>	<b>Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung</b>	Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Schutzkleidung ist speziell auf den Arbeitsplatz abzustimmen und richtet sich nach Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe, mit denen gearbeitet wird. Genaue Informationen zur Beständigkeit der Schutzkleidung sind beim jeweiligen Anbieter zu erfragen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen.
	Augen-/Gesichtsschutz	Augenschutz gemäß EN 166 zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer verwenden.
		
	Hautschutz	<b>Handschutz:</b> Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit. Wird empfohlen: Viton Gummi - 0.4 mm Beschichtungsdicke
		
	Körperschutz: Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	
	Atemschutz	Die Verwendung eines Hochleistungsfilters (EN143) wird empfohlen.
		
	Thermische Gefahren	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
<b>8.2.3</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 9. ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>9.1</b>	<b>Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>	
	Aggregatzustand	Flüssig
	Farbe	Gelb-Rot
	Geruch	Geruchlos

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	104°C (Mischung)
Entzündbarkeit	Nicht entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht eingerichtet
Viskosität, kinematisch	Nicht verfügbar
Löslichkeit	Mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	23.7 mmHg @ 20°C
Dichte und/oder relative Dichte	1.28 (Wasser = 1)
Relative Dampfdichte	0.7 (Luft = 1)
Partikeleigenschaften	Nicht verfügbar

9.2 Sonstige Angaben Nicht bekannt

## 10. ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1	<b>Reaktivität</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
10.2	<b>Chemische Stabilität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen. Reagiert heftig mit starken Alkalien. Der direkte Kontakt mit Alkalien kann Wasserstoffgas erzeugen. Wasserstoffgas wird bei Kontakt mit den meisten Metallen freigesetzt. Exothermische Reaktion mit Wasser. Hohe Temperaturbildung bei Phosphoroxiden.
10.4	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Von Wasser fernhalten.
10.5	<b>Unverträgliche Materialien</b>	Fernhalten von: Brennbare Materialien, alkalien, reduktionsmittel, starke oxidationsmittel, säuren, Metalle, wasser.
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Abbau produkte: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Metalloxide/Oxide and phosphoroxide. Durch thermische Zersetzung kann Phosphoroxid entstehen.

## 11. ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1	<b>Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	
	<b>Akute Toxizität - Verschlucken</b>	Acute Tox. 4; H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	Phosphorsäure	Acute Tox. 4; H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. LD50; 1 250 mg/kg bw
	Chromium (VI) Trioxide	Acute Tox. 3; H301: Giftig bei Verschlucken. LD50; 52 mg/kg bw
	<b>Akute Toxizität - Einatmen</b>	Acute Tox. 3; H331: Giftig bei Einatmen.
	Chromium (VI) Trioxide	Acute Tox. 2; H330: Lebensgefahr bei Einatmen. LC50; 167 mg/m <sup>3</sup> air
	<b>Akute Toxizität - Hautkontakt</b>	Acute Tox. 3; H311: Giftig bei Hautkontakt.
	Chromium (VI) Trioxide	Acute Tox. 2; H310: Lebensgefahr bei Hautkontakt. LD50; 57 mg/kg bw
	<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Skin Corr. 1A; H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	Chromium (VI) Trioxide	Skin Corr. 1A; H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Korrodiert die Haut (Neuseeland kaninchen) ( Unbenannte 1983)
	Phosphorsäure	Eye Dam. 1: H318: Verursacht schwere Augenschäden.
		Korrodiert die Augen (kaninchen) (Unbenannte, 1971)
	<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Skin Sens. 1: H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

		Resp. Sens. 1: H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
	Chromium (VI) Trioxide	Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Sensibilisierung der Haut: Keine Daten verfügbar Resp. Sens. 1; H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Sensibilisierung der Atemwege: Keine Daten verfügbar Muta. 1B: H340: Kann genetische Defekte verursachen.
<b>Keimzellmutagenität</b>	Chromium (VI) Trioxide	Muta. 1B; H340: Kann genetische Defekte verursachen. in vitro: Hinweise auf Gentoxizität vorhanden. (EU Risk Assessment Report, 2005) in vitro: Hinweise auf Gentoxizität vorhanden. (EU Risk Assessment Report, 2005)
<b>Karzinogenität</b>	Chromium (VI) Trioxide	Carc. 1A: H350: Kann Krebs erzeugen. Carc. 1A; H350: Kann Krebs erzeugen. Krebserzeugend im Tierversuch (EU Risk Assessment Report, 2005)
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Chromium (VI) Trioxide	Repr. 2: H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Repr. 2; H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Entwicklungsschädigung: LOAEL (Maus) mg/kg bw/day: 60 (EU Risk Assessment Report, 2005)
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Chromium (VI) Trioxide	STOT SE 3: H335: Kann die Atemwege reizen.
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Chromium (VI) Trioxide	STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen. Reizt die Atmungsorgane. (Ratte) (Einatmen) (Unbenannte, 1989) STOT RE 2: H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Chromium (VI) Trioxide STOT RE 1; H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Verschlucken: NOAEL (Ratte) mg/kg bw/day: 24 (Unbenannte, 1996) Einatmen: LOAEC (Maus) mg/m <sup>3</sup> : 3.63. Wirkungen und Symptome: Reizung der Atemwege (Adachi S, 1986) Hautkontakt: Keine Daten verfügbar Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>		
<b>11.2 Angaben über sonstige Gefahren</b>		
11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.
11.2.2 Sonstige Angaben		Nicht bekannt

## 12. ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

<b>12.1 Toxizität</b>		Aquatic Chronic 2: H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Geschätzt Mischung LC50 > 1 ≤ 10 mg/l (Fisch)
	Chromium (VI) Trioxide	Aquatic Acute 1; H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. Aquatic Chronic 2; H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Akut: LC50 (Fisch) mg/l: 13 – 120 (96 Stunden) (Mehrere Arten) (EU Risk Assessment Report, 2005) chronisch: NOEC 0.05 – 0.92 (30 Tage) (Mehrere Arten) (EU Risk Assessment Report, 2005)
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Phosphorsäure	Keine Daten für die gesamte Mischung. Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
	Chromium (VI) Trioxide	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
	Chromium (III) hydroxide	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>		Keine Daten für die gesamte Mischung.
	Phosphorsäure	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
	Chromium (VI) Trioxide	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0  
Ausgabedatum: 30 Mai 2023  
Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

12.4	<b>Mobilität im Boden</b>	Chromium (III) hydroxide	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe. Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen mäßige Mobilität in Böden.
		Phosphorsäure	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
		Chromium (VI) Trioxide	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
		Chromium (III) hydroxide	Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
12.5	<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>		Nicht als PBT oder vPvB eingestuft. Keiner der Stoffe in diesem Produkt erfüllen die Kriterien, um als PBT- oder vPvB-Stoff anzusehen.
12.6	<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
12.7	<b>Andere schädliche Wirkungen</b>		Nicht bekannt

## 13. ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1	<b>Verfahren der Abfallbehandlung</b>		Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Behälter müssen gemäß den geltenden Vorschriften dekontaminiert werden. Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.
	Abfall einstufung gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)		HP 4: Reizend — Hautreizung und Augenschädigung HP 5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr HP 6: Akute Toxizität HP 7: krebserzeugend HP 8: ätzend HP 10: Fortpflanzungsgefährdende Wirkung HP 11: mutagen HP 13:sensibilisierend HP 14: ökotoxisch

## 14. ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA/ICAO</b>
14.1	<b>UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT N.O.S	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT N.O.S	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT N.O.S
14.3	<b>Transportgefahrenklassen</b>	8	8	8
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
14.5	<b>Umweltgefahren</b>	Umweltschädlicher stoff	Umweltschädliche r stoff	Als Meeresschadstoff eingestuft (MARINE POLLUTANT). Umweltschädlicher stoff
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Siehe Abschnitt: 2		
14.7	<b>Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar		
14.8	<b>Zusätzliche Hinweise</b>	Keine.		

## 15. ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1	<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	
15.1.1	<b>EU-Vorschriften</b> Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:	Chromium (VI) trioxide - Eintrag 28: Beschränkung der Lieferung von Stoffen und Gemischen an die breite Öffentlichkeit, wird als Karzinogen eingestuft. 1A oder 1B, Eintrag 29: Einschränkung der Abgabe von Stoffen und Gemischen an die breite Öffentlichkeit, wenn sie als Muta. 1A oder 1B eingestuft sind, Eintrag 47:

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

RoHS – EEE Stoffinventar	Begrenzt in Zement, wenn > 2 mg/kg (0,0002%) des Gesamttrockengewichts des Zements (Ausnahmen gelten)
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]	Phosphorsäure: Ja (Anwesenheit in EEE: Plausibel)
Zu beachten:	Chromium (VI) Trioxide: Ja (Anwesenheit in EEE: Plausibel)
	Chromium (VI) Trioxide: Anhang I – Teil 1 (Kategorien gefährlicher Stoffe)
	Krebserzeugend und mutagen
	Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
15.1.2 Nationale Vorschriften	
Deutschland	Wassergefährdungsklasse: 3 (Selbsteinstufung)
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde nicht durchgeführt.

## 16. ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Abschnitte wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: Neues Format der SDB-Verordnung 2020/878, alle Abschnitte wurden überarbeitet. Das Sicherheitsdatenblatt bitte sorgfältig durchlesen. – V4.0

**Literaturhinweise:** Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), Harmonisierte Klassifikation(en) für Phosphorsäure (CAS-Nr. 7664-38-2) and Chromium (VI) trioxide (CAS-Nr. 1333-82-0), Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Phosphorsäure (CAS-Nr. 7664-38-2) and Chromium (VI) trioxide (CAS-Nr. 1333-82-0) und Chromium (III) hydroxide (CAS-Nr. 1308-14-1).

### Literaturhinweise:

1. European Union Risk Assessment Report: chromium trioxide, sodium chromate, sodium dichromate, ammonium dichromate, potassium dichromate. 2005. European Chemicals Bureau. 3rd Priority List; Volume 53.
2. Adachi S et al. 1986. Effects of chromium compounds to the respiratory system. Part 4. Jpn J Ind Health 1986 (28); 283-287

EU Einstufung: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und (EU) 2020/878 erstellt

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Einstufungsverfahren
Met Corr. 1; H290	Expertenbeurteilung
Acute Tox. 4; H302	Berechnung des Grenzwertes
Acute Tox. 3; H311	Berechnung des Grenzwertes
Skin Corr. 1A; H314	Berechnung des Grenzwertes
Skin Sens. 1; H317	Berechnung des Grenzwertes
Eye Dam. 1; H318	Berechnung des Grenzwertes
Acute Tox. 3; H331	Berechnung des Grenzwertes
Resp. Sens. 1; H334	Berechnung des Grenzwertes
STOT SE. 3 H335	Berechnung des Grenzwertes (SCL)
Muta. 1B; H340	Berechnung des Grenzwertes
Carc. 1A; H350	Berechnung des Grenzwertes
Repr. 2; H361f	Berechnung des Grenzwertes
STOT RE 2; H373	Berechnung des Grenzwertes
Aquatic Chronic 2; H411	Ergebnisberechnung

### LEGENDE

ADR	ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DNEL	Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EU	Europäische Union
IATA	IATA: Internationaler Luftverkehrsverband (International Air Transport Association)
ICAO	ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (International Civil Aviation Organization)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 4.0

Ausgabedatum: 30 Mai 2023

Datum der Erstausarbeitung: 24 August 2012

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

IMDG	IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (International Maritime Code for Dangerous Goods)
LTEL	Langzeitexpositionsgrenzwert
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
PBT	PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	RID: Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL	Kurzzeitexpositionsgrenzwert
vPvB	vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar

## Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Met. Corr. 1; Metall ätzend, Kategorie 1  
Acute Tox. 3; Akute Toxizität, Kategorie 3  
Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4  
Acute Tox. 2; Akute Toxizität, Kategorie 2  
Acute Tox. 3; Akute Toxizität, Kategorie 3  
Skin Corr. 1A ; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1A

Skin Corr. 1B; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B

Skin Sens. 1; Haut Sensibilisierung, Kategorie 1  
Eye Dam. 1; Augenschädigung, Kategorie 1  
Eye Irrit. 2; Auge Reizwirkung, Kategorie 2  
Acute Tox. 2; Akute Toxizität, Kategorie 2  
Acute Tox. 3; Akute Toxizität, Kategorie 3  
Resp. Sens. 1; Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1

STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3  
Muta. 1B; Keimzellmutagenität, Kategorie 1B  
Carc. 1B; Karzinogenität, Kategorie 1B  
Repr. 2; Reproduktionstoxizität, Kategorie 2  
STOT RE 1; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kategorie 1  
STOT RE 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kategorie 2  
Aquatic Acute 1; Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1; Gewässergefährdend, chronisch , Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2; Gewässergefährdend, chronisch , Kategorie 2  
Aquatic Chronic 3; Gewässergefährdend, chronisch , Kategorie 3

Schulungshinweise: Es sollten die angewandten Arbeitsverfahren und die mögliche Exposition bedacht werden, da sie bestimmen, ob ein höheres Schutzniveau erforderlich ist.

## Hinweise auf Haftungsausschluss

Von der Genauigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen oder anderweitig dem Anwender bereitgestellten Informationen wird ausgegangen und sie werden in gutem Glauben gegeben. Der Anwender ist jedoch gehalten, sich selbst von der Eignung des Produkts für den betreffenden Zweck zu überzeugen. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH gibt keine Garantie auf die Eignung für einen bestimmten Zweck und es wird jede implizierte Gewährleistung bzw. jeder implizierte Zustand so weit ausgeschlossen, wie es gesetzlich zulässig ist. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden (mit Ausnahme durch Tod oder Verletzung durch ein nachgewiesenermaßen defektes Produkt entstandener), die durch das Vertrauen des Anwenders auf diese Informationen entstanden sind. Freiheit von Patent-, Urheber- oder Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Expositionsszenarien für Stoffe in dieser Zubereitung liegen nicht vor.

## Gefahrenhinweise

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H301: Giftig bei Verschlucken.  
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H310: Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
H311: Giftig bei Hautkontakt.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H330: Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331: Giftig bei Einatmen.  
H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335: Kann die Atemwege reizen.  
H340: Kann genetische Defekte verursachen.  
H350: Kann Krebs erzeugen.  
H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.