

Überarbeitet: 1.0 Datum: 30 September 2016


GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1	Produktidentifikator Produktname	WC-16 Ceramic Cement
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Identifizierte Verwendung(en) Verwendungen, von denen abgeraten wird	Dehnungsmessstreifen zu einer Komponente Ausgenommen oben genannt.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Unternehmenskennzeichen Telefon Fax E-Mail (fachkundige Person)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Großbritannien +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
1.4	Notrufnummer Notfalltelefon Gesprochene Sprachen	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 Stunden) Alle offiziellen europäischen Sprachen.

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	
2.1.1	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Eye Dam.1 : H318
2.2	Kennzeichnungselemente Produktname Enthält: Gefahrenpiktogramme Signalwörter Gefahrenhinweise Sicherheitshinweise	WC-16 Ceramic Cement Mono Aluminum Phosphate  GEFAHR H318: Verursacht schwere Augenschäden. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt./anrufen.
2.3	Sonstige Gefahren	Nicht bekannt.

Überarbeitet: 1.0 Datum: 30 September 2016

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN3.1 **Stoffe** Nicht anwendbar3.2 **Gemische**

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

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	REACH Registriernr.	Gefahrenhinweise
Aluminum Oxide*	40 - 50	1344-28-1	215-691-6	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Nicht klassifiziert
Mono Aluminum Phosphate	10 - 15	13530-50-2	236-875-2	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Eye Dam. 1; H318

Den vollen Text der H/P-hinweise finden Sie in Kapitel 16. *Stoff mit einem nationalen Expositionsgrenzwert

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN4.1 **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Selbstschutz des Ersthelfers

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen.

Inhalativ

Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser. Bei Hautreizung (Rötung, Hautausschlag, Bläschenbildung): Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.

Verschlucken

Den Mund mit Wasser ausspülen (nicht schlucken). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen den Patienten auf die Seite legen. Einem Bewusstlosen niemals etwas durch den Mund verabreichen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Verursacht schwere Augenschäden.

4.3 **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Die Behandlung durch einen Augenarzt kann aufgrund von Verätzungen der Augen erforderlich sein.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG5.1 **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**

Nicht entzündlich. Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen.

5.3 Gefahren Hinweise für die Brandbekämpfung	Verbrennungsprodukte: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Feuerwehreute sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.
--	--

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor der Wiederverwendung gewaschen werden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Berührung mit den Augen vermeiden.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Verschüttetes/ausgelaufenes Material mit Sand, Erde, oder geeignetem absorbierenden Material eindämmen. Für die ordnungsgemäße Entsorgung oder Wiedergewinnung in Behälter füllen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Siehe Teil: 8, 13

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Für ausreichende Belüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Gute Industriehygiene einhalten. Hände gründlich waschen nach dem Gebrauch. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen. Vor direkter Sonneneinstrahlung fernhalten.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Nur im Originalbehälter aufbewahren. Kühl / bei niedrigen Temperaturen an einem gut belüfteten (trockenen) Ort, entfernt von Hitze- und Zündquellen, aufbewahren.
Lagertemperatur Unverträgliche Materialien	Bei Raumtemperatur lagern. 4 – 26 °C Berührung mit Säuren und Alkalien vermeiden. Berührung mit Stahl vermeiden. Nitrate, Chlorate, Kalziumkarbid, Zyanid, Schwefel und Sulfite.
7.3 Spezifische Endanwendungen	Siehe Teil: 1.2.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

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

STOFF	CAS Nr.	Grenzwert (8 h ppm)	Grenzwert (8h mg/m³)	Kurzzeitwert (15 min ppm)	Kurzzeitwert (15 min mg/m³)	Bemerkungen
Aluminum Oxide	1344-28-1	-	4	-	-	DFG Inhalationsaerosol respirables Aerosol
		-	1.5	-	-	

Quelle: DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2015

8.1.2 Biologischer Grenzwert	Nicht eingerichtet.
8.1.3 PNECs und DNELs	Nicht eingerichtet.
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition	
8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Für ausreichende Belüftung sorgen. Kühl / bei niedrigen Temperaturen an

Überarbeitet: 1.0 Datum: 30 September 2016

**GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830**

www.vishaypg.com

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Augen-/Gesichtsschutz



Hautschutz



Atemschutz



Thermische Gefahren

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

einem gut belüfteten (trockenen) Ort, entfernt von Hitze- und Zündquellen, aufbewahren. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein.

Gute Industriehygiene einhalten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen. Berührung mit den Augen vermeiden.

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166).

Handschutz:

Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374 Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Geeignete Materialien: Nitrilkautschuk (Mindestdicke: 0.4mm), Polychloropren - CR (Mindestdicke: 0.5mm), Butylkautschuk (Mindestdicke: 0.7mm)

Körperschutz:

Tragen Sie wasserdichte Schutzkleidung, einschließlich Stiefel, einen Laborkittel, eine Schürze oder einen Overall, sofern zutreffend, um Hautkontakt zu vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Eine geeignete Atemmaske mit Filter Typ A (EN141 oder EN405) wird empfohlen. Eine geeignete Staubschutzmaske oder Atemschutz mit Filtertyp P (EN143 oder EN405) können angebracht sein.

Nicht anwendbar

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Klar Flüssig mit Weiß Aufschlammung
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht eingerichtet
pH	Nicht eingerichtet
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht eingerichtet
Siedebeginn und Siedebereich	100°C
Flammpunkt	Nicht eingerichtet
Verdampfungsgeschwindigkeit (Wasser = 1)	1
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündlich
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Nicht anwendbar
Dampfdichte	Nicht anwendbar
Relative Dichte	Nicht eingerichtet
Löslichkeit(en)	Teilweise wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht eingerichtet
Selbstentzündungstemperatur	Nicht eingerichtet
Zersetzungstemperatur	Nicht eingerichtet
Viskosität	Nicht eingerichtet
Explosive eigenschaften	Nicht eingerichtet

Überarbeitet: 1.0 Datum: 30 September 2016

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

Oxidierende Eigenschaften

Nicht eingerichtet

9.2 Sonstige Angaben

Nicht bekannt

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1	Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Bedingungen stabil. Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Vermeiden Sie den Kontakt mit Wärme -und Zündquellen.
10.5	Unverträgliche Materialien	Berührung mit Säuren und Alkalien vermeiden. Berührung mit Stahl vermeiden. Nitrate, Chlorate, Kalziumkarbid, Zyanid, Schwefel und Sulfite.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Oben 300°C, setzt ätzende Dämpfe frei. Verbrennungsprodukte: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid,

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	Alle Testdaten aus bestehenden ECHA Anmeldungen für die genannten Stoffe getroffen.
	Akute Toxizität Verschlucken	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 2000 mg/kg KG/Tag.
	Inhalativ	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 >20.0 mg/l.
	Hautkontakt	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 2000 mg/kg KG/Tag.
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Schwere Augenschädigung/-reizung Mono Aluminium Phosphate:	Eye Dam. 1; Verursacht schwere Augenschäden. Testergebnis: Ätzend (OECD 437)
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Keimzell-Mutagenität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Karzinogenität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Reproduktionstoxizität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Aspirationsgefahr	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
11.2	Sonstige Angaben	Nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1	Toxizität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Geschätzt Mischung LC50 >100 mg/l (Fisch)
------	------------------	---

Überarbeitet: 1.0 Datum: 30 September 2016

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten für die gesamte Mischung.
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten für die gesamte Mischung.
12.4	Mobilität im Boden	Der Stoff soll geringere Mobilität im Boden haben. Teilweise wasserlöslich.
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
12.6	Andere schädliche Wirkungen	Nicht bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1	Verfahren zur Abfallbehandlung	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
13.2	Zusätzliche Informationen	Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Nicht eingestuft gemäß UN 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods'.

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 UN-Nummer	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.5 Umweltgefahren	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Siehe Teil: 2		
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar		

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
15.1.1	EU-Vorschriften Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen	Nicht eingeschränkt
15.1.2	Nationale Vorschriften	
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Teile wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: 1-16:

Literaturhinweise:

Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Aluminum Oxide (CAS Nr. 1344-28-1) und Mono Aluminum Phosphate (CAS Nr. 13530-50-2)

EU Einstufung: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830 erstellt.

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Klassifizierungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnung des Grenzwertes

LEGENDE

LTCL: Grenzwert Langzeit-Expositionsgrenzwert	STEL: Grenzwert Kurzzeitwert (15 min)
DNEL: Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat	PNEC: Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist
PBT: PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch	vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar

Überarbeitet: 1.0 Datum: 30 September 2016

**GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830**

www.vishaypg.com

Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Eye Dam. 1; Augenschädigung, Kategorie 1

Gefahrenhinweise

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Hinweise auf Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Schrift stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr übernommen. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendung unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent-, Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.



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.

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.