

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

1.1	Produktidentifikator Produktname Chemische Bezeichnung CAS Nr. EINECS Nr. REACH Registriernr.	1240 FPA Silver Solder Mischung Mischung Mischung Nicht zugeordnet.
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Identifizierte Verwendung(en) Verwendungen, von denen abgeraten wird	Schweiß- und Lötprodukte. Nicht bekannt.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Unternehmenskennzeichen Telefon Fax E-Mail (fachkundige Person)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Deutschland +49 (0) 7131 39099-0 +49 (0) 7131 39099-229 mm.de@vishaypg.com
1.4	Notrufnummer	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

2. ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Akut Tox. 4; H302 Sens. Haut 1; H317 Karz. 2; H351 Repr. 2; H361d STOT wdh. 2; H373 Aqu. akut 1; H400 Aqu. chron. 1; H410
2.1.1	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	
2.2	Kennzeichnungselemente Produktname Gefahrenpiktogramme Signalwörter Enthält: Gefahrenhinweise	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) 1240 FPA Silver Solder Achtung Potassium difluorodihydroxyborate(1-) und Nickel H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P308+P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Zusätzliche Informationen

Keine.

2.3 Sonstige Gefahren

Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe.
Kontakt mit reduzierenden Mitteln kann explosive Gase bilden.

3. ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe Nicht anwendbar.

3.2 Gemische

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

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	REACH Registriernr.	Gefahrenhinweise
Silberfarben	< 50	7440-22-4	231-131-3	Nicht zugeordnet.	Aqu. akut 1; H400 (M-faktor – 10) Aqu. chron. 1; H410 (M-faktor – 10)
Potassium difluorodihydroxyborate(1-)	< 35	85392-66-1	286-925-2	Nicht zugeordnet.	Akut Tox. 4; H302 Repr. 2; H361d (SCL: ≥ 7.1%)
Kupfer	25 - 35	7440-50-8	231-159-6	Nicht zugeordnet.	Aqu. akut 1; H400 Aqu. chron. 3; H412
Zink	25 - 30	7440-66-6	231-175-3	Nicht zugeordnet.	Aqu. akut 1; H400 Aqu. chron. 1; H410
Nickel	< 5	7440-02-0	231-111-4	Nicht zugeordnet.	Sens. Haut 1; H317 Karz. 2; H351 STOT wdH. 1; H372 Aqu. chron. 3; H412

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. M-faktor: multiplikationsfaktor. SCL: Spezifischer Konzentrationsgrenzwert.

4. ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Selbstschutz des Ersthelfers

Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Geeigneten Atemschutz tragen, wenn eine Einwirkung hoher Materialkonzentrationen wahrscheinlich ist. Mund zu Mund Beatmung darf nicht angewandt werden.

Inhalativ

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Luftwege freihalten. Enge Bekleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosens- bzw. Rockbund lockern. Bei erschwertem Atmen sollte von einer qualifizierten Person Sauerstoff verabreicht werden. BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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. Bei Hautreizung oder -

Augenkontakt	ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Verbrennungen durch geschmolzene Flüssigkeit nicht versuchen, anhaftendes Material abzulösen. Bei Verbrennungen betroffene Haut sofort und solange wie möglich mit kaltem Wasser kühlen.
Verschlucken	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Augenreizungen auftreten oder anhalten.
4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Wiederholter und/oder längerer Hautkontakt kann zu Dermatitis führen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Geschmolzenes Material kann schwere Verbrennungen verursachen. Flussmitteldämpfe beim Löten können zu Reizungen und Schäden an den Schleimhäuten und Atemwegen führen.
Hinweis für den Arzt:	Symptomatische Behandlung. Geschmolzenes Material kann schwere Verbrennungen verursachen. Versuchen Sie KEINESFALLS geschmolzenes Material von der Haut abziehen. Schnell mit Wasser kühlen. Fluoride können den Serumkalziumspiegel senken was zu einer potenziell tödlichen Hypokalzämie führen kann. Medizinische Versorgung sollte vor allem den Schock bekämpfen und die systemische Toxizität von Fluoridionen reduzieren.

5. ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel Geeignete Löschmittel Ungeeignete Löschmittel	Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Verwenden Sie kein Wasser zum Löschen eines Feuers, wenn geschmolzene Metalle vorhanden sind.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe. Saurer Rauch, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Halogenverbindungen und Fluorwasserstoffsäure. Hohe Temperaturen können Schwermetaldämpfe, Staub und/oder Schwaden erzeugen. Kontakt mit reduzierenden Mitteln kann explosive Gase bilden.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Feuerwehrlaute 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	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Für ausreichende Belüftung sorgen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Rauch / Dampf aus erhitztem Produkt nicht einatmen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8.
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	Es muß sichergestellt werden, daß die mit der Beseitigung der Rückstände beauftragten Personen die geeignete persönliche Schutzausrüstung (incl. Atemschutz) tragen. Für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Nach Möglichkeit zurückgewinnen oder wiederverwerten. Diesen Stoff und seinen Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte Siehe Teil: 8, 13

7. ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Dampf nicht einatmen. Rauch / Dampf aus erhitztem Produkt nicht einatmen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Wenn geschmolzen: Berührung mit Wasser unbedingt vermeiden.
- 7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Lagertemperatur: 5°C - 25°C
Max. Lagerdauer: Unter normalen Bedingungen stabil.
Unverträgliche Materialien: Von Reduktionsmitteln fernhalten. Fernhalten von: Säuren, Basen, Starke Oxidationsmittel, Ammonia, Peroxide, starke Basen, Halogene und Halogenverbindungen. Vor Feuchtigkeit schützen.
- 7.3 **Spezifische Endanwendungen** Schweiß- und Lötprodukte.

8. 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
Silberfarben	7440-22-4	-	0.01 (1)	-	0.02 (1)	TRGS 900 (AGS/DFG)
Kupfer	7440-50-8	-	0.01	-	0.02	TRGS 900 (DFG)
Nickel	7440-02-0	-	0.1	-	0.4	TRGS 900 (DFG)

Bemerkungen: Arbeitsplatzgrenzwerte (17.01.2012). Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900)

(1): Inhalationsaerosol

- 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 oder geeigneten Behälter verwenden. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Lokale Entlüftung ist erforderlich. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
- 8.2.2 **Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)** Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Rauch / Dampf aus erhitztem Produkt nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz



Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166). Wenn geschmolzen: Dichtschließende Schutzbrille oder Vollkommener Gesichtsschutz.

Überarbeitet: 1.0 Datum: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

Hautschutz



Handschutz: Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Der Handschuhtyp muss nach Art und Dauer der Arbeitstätigkeit gewählt werden, sowie entsprechend Konzentration / Menge des Materials, das verwendet wird. Wenn geschmolzen: Wenn nötig, Hitzeschutzhandschuhe tragen.

Körperschutz: Tragen Sie wasserdichte Schutzkleidung, einschließlich Stiefel, einen Laborkittel, eine Schürze oder einen Overall, sofern zutreffend, um Hautkontakt zu vermeiden. Wenn geschmolzen: Flamm sichere Kleidung tragen.

Atemschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Offenen System(en): Geeignetes Atemschutzgerät verwenden. Wird empfohlen: EN149.

Thermische Gefahren

Keine.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Hellbraun farbig viskos Paste
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	>538 °C
Siedebeginn und Siedebereich	277- 328 °C
Flammpunkt	Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar - Flüssig
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	0.093 mm Hg @ 20°C
Dampfdichte	>1 (Luft = 1)
Relative Dichte	>2 (Wasser = 1)
Löslichkeit(en)	Wasser: Vernachlässigbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht verfügbar.
Explosive eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

10. 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	Kontakt mit reduzierenden Mitteln kann explosive Gase bilden. In reduzierter Atmosphäre kann Nickel mit Kohlenmonoxid reagieren und bildet Ni(CO) ₄ , das ein extrem toxisches Gas ist.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze und Zündquellen fernhalten. Vor Feuchtigkeit schützen.
10.5	Unverträgliche Materialien	Von Reduktionsmitteln fernhalten. Fernhalten von: Säuren, Basen, Starke Oxidationsmittel, Ammonia, Peroxide, starke Basen, Halogene und Halogenverbindungen.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe. Saurer rauch, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Halogenverbindungen und

Fluorwasserstoffsäure. Hohe Temperaturen können Schwermetaldämpfe, Staub und/oder Schwaden erzeugen.

11. ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Stoffe in Zubereitungen / Mischungen)

Akute Toxizität

Verschlucken

Akut Tox. 4; Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 1429 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

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keimzell-Mutagenität

Sens. Haut 1; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Karz. 2: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Repr. 2: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

STOT wdh. 2: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Sonstige Angaben

Keine.

12. ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Aqu. akut 1: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aqu. chron. 1: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Geschätzt Mischung LC50 < 1 mg/l (Fisch)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten für die gesamte Mischung.

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen geringe Mobilität in Böden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

13. ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit zurückgewinnen oder wiederverwerten. Diesen Stoff und seinen Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.

13.2 Zusätzliche Informationen

Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen. Behälter mit diesem Material können in leerem Zustand gefährlich sein, da sie Produktreste enthalten können.

14. ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID / IMDG / IATA

Überarbeitet: 1.0 Datum: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

14.1	UN-Nummer	UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTSCHÄDLICHER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Silberfarben und Kupfer)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Als Meeresschadstoff eingestuft (MARINE POLLUTANT)/ Umweltschädlicher stoff
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.
14.8	Weitere Informationen	Keine.

15. ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
15.1.1	EU-Vorschriften	
	Besonders besorgniserregender Stoff(e)	Keine
	Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen	Keine
15.1.2	Nationale Vorschriften	
	Wassergefährdungsklasse	Wassergefährdungsklasse: 3
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	Nicht verfügbar.

16. ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

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

Literaturhinweise: Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), Harmonisierte Klassifikation(en) für Zink (CAS Nr. 7440-66-6) und Nickel (7440-02-0).
Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Silberfarben (CAS Nr. 7440-22-4), Kupfer (CAS Nr. 7440-50-8), Potassium difluorodihydroxyborate(1-)
(CAS Nr. 85392-66-1), Zinc (CAS Nr. 7440-66-6) und Nickel (CAS Nr. 7440-02-0).

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Klassifizierungsverfahren
Akut Tox. 4; H302	Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität)
Sens. Haut 1; H317	Berechnung des Grenzwertes
Karz. 2; H351	Berechnung des Grenzwertes
Repr. 2; H361d	Berechnung des Grenzwertes
STOT wdh. 2; H373	Berechnung des Grenzwertes
Aqu. akut 1; H400	Ergebnisberechnung
Aqu. chron. 1; H410	Ergebnisberechnung

LEGENDE

LTEL	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

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

Hinweise auf Haftungsausschluss

SICHERHEITSDATENBLATT



Überarbeitet: 1.0 Datum: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

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.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Keine Informationen vorhanden.



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.