

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung	Helioform H Konzentrat
Andere Bezeichnungen	Konzentrat zur Ergänzung des Goldes des Galvanobades Helioform H
REACH-Registrierungsnr.	Siehe Punkt 3
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung	Konzentrat zur Ergänzung von Gold beim Herstellen von galvanischen Objekten bzw. Herstellung von Zahnersatz
Hersteller / Lieferant Straße / Postfach PLZ / Ort Land: Kontaktstelle für technische Information Telefon / E-Mail	C. Hafner GmbH + Co. KG Maybachstr. 4 71299 Wimsheim Deutschland Sven Gude Leiter Anwendungstechnik 07044-90333-0/ sven.gude@c-hafner.de
Notfallauskunft	Gemeinsames Giftinformationszentrum Erfurt Fax: +49 (0) 361-73073-17 Tel: +49 (0) 361-73073-0

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition :	<u>Gemisch</u>
Einstufung :	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität:	Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Toxizität: 22,7 %.
Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität:	Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die Umwelt: 15,8 %.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm:



Signalwort:

Achtung

H-Hinweise :

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

P-Hinweise: Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Gefährliche Inhaltsstoffe : Gold(I)trinatriumdisulfit

Ergänzende Kennzeichnungselemente: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen: Nicht bekannt.

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung: Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	REACH-Registrierungsnr.	Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Typ
Gold(I)trinatriumdisulfit	EC: 242-846-5 CAS: 19153-98-1	≥10 - <18		Skin Irrit. 2, H315 Eye irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
Trinatriumorthophosphat	EC: 242-846-5 CAS: 19153	≥1 - <1,6	01-2119489800-32	Eye irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	[1]
Kupfer(II)sulfatpentahydrat	EC: 231-847-6 CAS:7758-99-8 Index-Nr. 029-004-00-0	≥0,01 - <0,02	01-2119520566-40	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

4. Erste Hilfe Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt :** Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Einatmen :** Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt :** Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang spülen. Einen Arztverständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken :** Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhig stellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer :** Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt :** Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen :** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt :** Verursacht Hautreizungen.
- Verschlucken :** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt :	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung, Tränenfluss, Rötung.
Einatmen :	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt :	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
Verschlucken :	Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt :	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Spezialist der Giftinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen :	Keine besondere Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

5.1 Löschmittel

Geeignet:	Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel:	keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Expositionsgefahren:	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte:	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Schwefeloxide Phosphoroxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Besondere Schutzausrüstung bei der	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

Brandbekämpfung: tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für Personen, die keine Rettungskräfte sind

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Für Ersthelfer bei Notfällen

Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Grosse freigesetzte Menge

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder Folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

Kleine freigesetzte Menge :

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufnehmen falls wasserlöslich oder mit einem inerten, trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland
Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher
Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

7. Handhabung und Lagerung:

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte bei einem Expositionsszenario bzw. bei Expositionsszenarien auf zur Verfügung stehende anwendungsspezifische Informationen hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht einnehmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 5 bis 30°C (41 bis 86°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen für die Industrie

Empfehlungen: Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor: Nicht verfügbar.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte bei einem Expositionsszenario bzw. bei Expositionsszenarien auf zur Verfügung stehende anwendungsspezifische Informationen hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

Empfohlene

Überwachungsverfahren

Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormenerfolge, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Abgeleitete Effektkonzentrationen

Es liegen keine DEL-Werte vor.

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Es liegen keine PEC-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen

Persönliche Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augenschutz/Gesichtsschutz

Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln oder Stäuben zu vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

Körperschutz

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Körperschutz

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz

Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der Gefahren wählen, die damit verbunden sind, und vor dem Umgang mit diesem Produkt durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz

Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

9. physikalische und chemische Eigenschaften:

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Physikalischer Zustand:	Flüssigkeit.
Farbe:	Blau
Geruch:	Charakteristisch.
pH:	11.4 (20°C)
Dichte :	1.273 g/cm ³ bei 20 °C
Löslichkeit:	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich :	Nicht verfügbar.
Flammpunkt .:	
Obere /untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar Nicht verfügbar

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren Informationen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

10. Stabilität und Reaktivität:

10.1 Reaktivität	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	Keine spezifischen Daten.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

11. Angaben zur Toxikologie:

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar

Kanzerogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

Teratogenität

Nicht verfügbar

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung:

Informationen über
wahrscheinliche
Expositionspfade

Nicht verfügbar

Spezifische Zielorgantoxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts/Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Gold(I)trinitriumdisulfit	Kategorie 3	Nicht anwendbar	Atemwegsreizung
Trinitriumorthophosphat	Kategorie 3	Nicht anwendbar	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition

Es liegt keine Einstufung vor.

Aspirationsgefahr

Es liegt keine Einstufung vor.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.

Augenkontakt : Verursacht Augenreizung.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung.

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Nicht verfügbar.

**Mögliche sofortige
Auswirkungen**

**Mögliche verzögerte
Auswirkungen**

Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

**Mögliche sofortige
Auswirkungen**

Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte
Auswirkungen**

Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

Nicht verfügbar

Allgemein :

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

Kanzerogenität :

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität :

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität :
Auswirkungen auf die
Entwicklung:**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die
Fruchtbarkeit:**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sonstige Angaben :

Nicht verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts/ Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Exposition
Trinatriumorthosphosphat	Akut LC50 151 ppm Frischwasser	Fisch - Gambusia affinis - Adultus	96h
Kupfer(II)sulfat- pentahydrat	Akut EC50 182 ppb Frischwasser Akut LC50 32 ppb Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna Fisch - Oncorhynchus mykiss	48h 96h

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Nicht verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung/ Zusammenfassung

Nicht verfügbar

12.3

Bioakkumulationspotenzial Nicht verfügbar

12.4 Mobilität im Boden Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc})

Nicht verfügbar

Mobilität

Nicht verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

13. Hinweise zur Entsorgung:

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte bei einem Expositionsszenario bzw. bei Expositionsszenarien auf zur Verfügung stehende anwendungsspezifische Informationen hinzugezogen werden.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Gefährliche Abfälle: Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung Entsorgungsmethoden Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wieder verwertet werden. Verbrennung oder Deponielagerung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn eine Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

14. Angaben zum Transport:

	ADR/RID	IMDG
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt.	Not regulated.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	–	–
14.3 Transportgefahrenklassen	–	–
14.4 Verpackungsgruppe	–	–

15. Rechtsvorschriften:

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

EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 (REACH)
Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe
Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

**Anhang XVII -
Beschränkung der
Herstellung des Inverkehrbringens und
der Verwendung bestimmter gefährlicher
Stoffe, Mischungen und Erzeugnis** Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen
Europäisches Inventar** Nicht bestimmt

**Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse** 1 (Anhang Nr. 4)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

16. Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ATE = Schätzwert akute Toxizität

CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RRN = REACH Registriernummer

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen nach Verordnung (EG) 1272/2008

Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4

Aquatic Acute 1, H400 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1

Aquatic Chronic 1, H410 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1

Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Anhang II - Deutschland

Druckdatum 28.09.2015

Version 4

Artikelbezeichnung: HELIOFORM H KONZENTRAT

STOT SE 3, H335 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION)
(Atemwegsreizung) - Kategorie 3

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen.

Sonstige Hinweise

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden damit jedoch keine Eigenschaftszusicherung und Qualitätsbeschreibung.

Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

Erstausgabe: 26.10.2004
überarbeitet am: 21.09.2015

Datenblatt ausstellender Bereich
Ersteller:

Bereich Edelmetall Recycling
Dr. Michael Huber Telefon 07231-424021-406
email: michael.huber@c-hafner.de