

SICHERHEITSDATENBLATT



OQ/PV Standards Kit-2 for UV-VIS Holmium Oxide - Perchloric Acid, Part Number 5063-6521

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : OQ/PV Standards Kit-2 for UV-VIS Holmium Oxide - Perchloric Acid, Part Number 5063-6521

Teile-Nr. (Chemikalien-Kit) : 5063-6521

Teile-Nr. : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution 5063-6521-1
Perchloric Acid Solution (10% v/v) 5063-6521-2

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

Verwendungszwecke : Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie

Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	1 x 10 ml
Perchloric Acid Solution (10% v/v)	1 x 10 ml

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Deutschland
0800 603 1000

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer (mit Öffnungszeiten) : CHEMTREC®: 0800-181-7059

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Gemisch
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution

H272 OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1

Perchloric Acid Solution (10% v/v)

H272 OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1











ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** :  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution
 Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermalen Toxizität besteht: 1 - 10%
 Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10%
 Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%
- Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** :  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution
 Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 3.6%


Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

- Gefahrenpiktogramme** :  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution 


 Perchloric Acid Solution (10% v/v) 


- Signalwort** : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Gefahr
 Perchloric Acid Solution (10% v/v) Gefahr
- Gefahrenhinweise** :  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Perchloric Acid Solution (10% v/v) H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Sicherheitshinweise**
- Prävention** :  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution P280 - Schutzhandschuhe tragen. Schutzkleidung tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
 P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P220 - Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
 Perchloric Acid Solution (10% v/v) P280 - Schutzhandschuhe tragen. Schutzkleidung tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
 P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P220 - Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
- Reaktion** :  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution P304 + P340 + P310 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P301 + P310 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303 + P361 + P353 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Arzt anrufen. P305 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P304 + P340 + P310 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P301 + P310 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303 + P361 + P353 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P305 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Lagerung	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	P405 - Unter Verschluss aufbewahren. P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
Entsorgung	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
Gefährliche Inhaltsstoffe	:  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	- Perchlorsäure - Perchlorsäure
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Spezielle Verpackungsanforderungen		
Tastbarer Warnhinweis	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
2.3 Sonstige Gefahren		
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts. Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Gemisch
 Perchloric Acid Solution (10% v/v) Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchlorsäure 10%	EG: 231-512-4 CAS: 7601-90-3 Verzeichnis: 017-006-00-4	≥10 - ≤25	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314	[1]
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Perchlorsäure 10%	EG: 231-512-4 CAS: 7601-90-3 Verzeichnis: 017-006-00-4	≥10 - ≤25	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	[1]

Es sind keine zusätzliche 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
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
 Perchloric Acid Solution (10% v/v) Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

Inhalativ : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		<p>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. 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.</p>
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	<p>Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 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. 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.</p>
Hautkontakt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	<p>Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.</p>
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	<p>Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.</p>
Verschlucken	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	<p>Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage</p>

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. 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.
Schutz der Ersthelfer	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden.
Inhalativ	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Verursacht schwere Verätzungen. Verursacht schwere Verätzungen.
Verschlucken	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen. Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine spezifischen Daten.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
Verschlucken	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besondere Behandlung.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Oxidierender Stoff. Kann Feuer intensivieren. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Oxidierender Stoff. Kann Feuer intensivieren. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: halogenierte Verbindungen
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: halogenierte Verbindungen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	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. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	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. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	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. Alle

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung


		Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
Einsatzkräfte	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	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".
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	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	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	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).
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	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		
Reinigungsmethoden	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Ausgetretenes Material kann mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat oder Natriumhydroxid neutralisiert werden. Nicht in Sägespänen oder anderem brennbaren Material absorbieren. Kann beim Austrocknen feuergefährlich sein. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Ausgetretenes Material kann mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat oder Natriumhydroxid neutralisiert werden. Nicht in Sägespänen oder anderem brennbaren Material absorbieren. Kann beim Austrocknen feuergefährlich sein. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
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.	

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten. Von Laugen fernhalten. Fernhalten von Hitze. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten. Von Laugen fernhalten. Fernhalten von Hitze. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	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.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	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

Lagerung	:  Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Von Laugen getrennt halten. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Von Schmierfett und Öl entfernt aufbewahren. 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
-----------------	---	---

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Perchloric Acid Solution
(10% v/v)

einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Von Laugen getrennt halten. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Von Schmierfett und Öl entfernt aufbewahren. 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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution P8	50	200
Perchloric Acid Solution (10% v/v) P8	50	200

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	: Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Nicht anwendbar.
	: Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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 Überprüfungsnormen erfolgen, 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
---	---

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle 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.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

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 damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Flüssigkeit. Flüssigkeit.
Farbe	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Farblos.
Geruch	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
pH-Wert	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	<2 <2
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Relative Dichte	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Viskosität	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten. Zu den Bedingungen können gehören: Kontakt mit brennbaren Materialien Zu den Reaktionen können gehören: Gefahr der Brandauslösung oder -verstärkung Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten. Zu den Bedingungen können gehören: Kontakt mit brennbaren Materialien Zu den Reaktionen können gehören:

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Gefahr der Brandauslösung oder -verstärkung

10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Beim Trocknen auf Kleidung oder anderen brennbaren Stoffen besteht Feuergefahr. Beim Trocknen auf Kleidung oder anderen brennbaren Stoffen besteht Feuergefahr.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann. Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Laugen brennbare Stoffe reduzierende Materialien Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann. Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Laugen brennbare Stoffe reduzierende Materialien
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchlorsäure 10%	LD50 Oral	Ratte	1100 mg/kg	-
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Perchlorsäure 10%	LD50 Oral	Ratte	1100 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.

Hautkontakt : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Verursacht schwere Verätzungen.
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Verursacht schwere Verätzungen.

Augenkontakt : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Verursacht schwere Augenschäden.
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Keine spezifischen Daten.
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

Hautkontakt : Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Augenkontakt	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchlorsäure 10%	Akut EC50 >100 mg/l	Daphnie	48 Stunden
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Perchlorsäure 10%	Akut EC50 >100 mg/l	Daphnie	48 Stunden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Perchlorsäure 10%	-	0.039	niedrig
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Perchlorsäure 10%	-	0.039	niedrig

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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

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 wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

OQ/PV Standards Kit-2 for UV-VIS Holmium Oxide - Perchloric Acid, Part Number 5063-6521

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN1802	UN1802	UN1802
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PERCHLORSÄURE Lösung	PERCHLORIC ACID solution	Perchloric acid solution
14.3 Transportgefahrenklassen	8 (5.1)  	8 (5.1)  	8 (5.1)  
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Nein.	No.	No.

Zusätzliche Informationen

Bemerkungen: Freigestellte Menge

ADR/RID : **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 85
Begrenzte Menge 1 L
Spezielle Vorschriften 522
Tunnelcode (E)

IMDG : **Emergency schedules** F-H, S-Q

IATA : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.
Special provisions A1

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	Nicht anwendbar.
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution P8
Perchloric Acid Solution (10% v/v) P8

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510)	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	5.1B
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	5.1B
Wassergefährdungsklasse	: Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution	1
	Perchloric Acid Solution (10% v/v)	1
AOX	: Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.	

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanada	: Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.
China	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Europa	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS) : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Japanische liste (ISHL) : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Malaysia	: Nicht bestimmt.
Neuseeland	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: Nicht bestimmt.
Süd-Korea	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Vietnam	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.

15.2 : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sein können.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer

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

Einstufung	Begründung
Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution Ox. Liq. 2, H272 Skin Corr. 1, H314	Expertenbeurteilung Auf Basis von Testdaten
Perchloric Acid Solution (10% v/v) Ox. Liq. 2, H272 Skin Corr. 1, H314	Expertenbeurteilung Auf Basis von Testdaten

Volltext der abgekürzten H-Sätze

OQ/PV Standards Kit-2 for UV-VIS Holmium Oxide - Perchloric Acid, Part Number 5063-6521

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution

H271
H272
H314
Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Perchloric Acid Solution (10% v/v)

H271
H272
H314
Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Holmium Oxide in 10% Perchloric Acid Solution

Ox. Liq. 1, H271
Ox. Liq. 2, H272
Skin Corr. 1, H314
Skin Corr. 1A, H314
OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 1
OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A

Perchloric Acid Solution (10% v/v)

Ox. Liq. 1, H271
Ox. Liq. 2, H272
Skin Corr. 1, H314
Skin Corr. 1A, H314
OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 1
OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A

Ausgabedatum/ : 26/04/2018

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 12/04/2016

Ausgabe

Version : 6

Hinweis für den Leser

Haftungsausschluss: Die Informationen in diesem Dokument entsprechen dem Wissensstand von Agilent zum Zeitpunkt der Erstellung. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.