

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0 DE SDB-Nummer: 300000002557 Überarbeitet am: 22.03.2023

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

Produktidentifikator : RHODUNA® 271 gebrauchsfertig
Produktnummer : 300000002557
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : 7HR1-H0U1-C00Y-VMXV
Materialnummer : 000000574197100200

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Galvanik.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Umicore Galvanotechnik GmbH
Klarenbergstraße 53-79
73525 Schwäbisch Gmünd
Germany
Telefon : +49 (0)7171 607-01
Telefax : +497171607316
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : galvano@eu.unicore.com

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrale

Telefon : +49 30 192 40
Betriebszeiten : 24HRS

Lieferant

Notrufnummer : Für Transport in Europa, Zentral- und Südamerika, Israel und Afrika (nicht Arabisch-sprechende Länder): (+32) 3 213 15 70
Für den Transport im Nahen Osten (ohne Israel) und im arabischsprachigen Teil Afrikas: (+32) 3 213 33 79
Für Transport in den USA und Kanada: (+1)-877 986 4267
Für Transport in Asien und pazifischen Raum (exklusive China): (+65) 62 64 78 36
Für Transport in China: (+86) 0532 8388 9090

Betriebszeiten : Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt.

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2	H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Reaktion:

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfer-

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

nen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/
Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Schwefelsäure
Dirhodiumtrisulfat

Zusätzliche Kennzeichnung

Die nachfolgende Prozentzahl der Mischung besteht aus Inhaltsstoff(en) mit einer unbekanntem akuten Hauttoxizität: 15,5 %

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Schwefelsäure	7664-93-9 231-639-5 016-020-00-8 01-2119458838-20	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1A; H314 >= 15 % Skin Irrit. 2; H315 5 - < 15 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 15 %	<= 11
Dirhodiumtrisulfat	10489-46-0 234-014-5 01-2120760608-47	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Muta. 2; H341	<= 4,5

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071	
		M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Verunreinigte Kleidung vor dem Wiedergebrauch waschen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.
Kontaktlinsen entfernen.
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:
Verbrennung

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

ätzende Wirkungen
Rötung
Nach Augenkontakt
Übermäßiger Tränenfluss

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.
Bei Umgebungsbränden Ätz- und Korrosionswirkung beachten.

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Schwefeloxide
Metalloxide
Schwefelsäure
Gefährliche Zersetzungsprodukte wegen unvollständiger Verbrennung

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Von starken Basen fernhalten.
Von Metallen fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B, Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Trocken aufbewahren.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0 DE SDB-Nummer: 300000002557 Überarbeitet am: 22.03.2023

7.3 Spezifische Endanwendungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Schwefelsäure	7664-93-9	AGW (Einatembare Fraktion)	0,1 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		TWA (Nebel)	0,05 mg/m ³	2009/161/EU
Weitere Information: Indikativ				
		TWA (Thorakale Fraktion)	0,2 mg/m ³	ACGIH

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Schwefelsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,1 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Schwefelsäure	Süßwasser	0,0025 mg/l
	Sediment	0,002 mg/l
	Meerwasser	0,00025 mg/l
	Meeressediment	0,002 mg/l
	Abwasserkläranlage	8,8 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit seitlicher Abschirmung oder eine Schutzbrille.

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : > 30 min
Handschuhdicke : 0,40 mm

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0 DE SDB-Nummer: 300000002557 Überarbeitet am: 22.03.2023

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Basen
Alkalimetalle
Erdalkalimetalle
Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5.000 mg/kg
GLP: nein

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 0,375 mg/l
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
GLP: nein

Akute dermale Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar
Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Dirhodiumtrisulfat:

Akute orale Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität
Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar
Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Ergebnis : Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition
Anmerkungen : Datenverzicht in REACH-Dossier

Dirhodiumtrisulfat:

Spezies : In-vitro-Membranbarriere
Expositionszeit : 1 h
Bewertung : Verursacht Verätzungen.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 435
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition
GLP : ja

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Anmerkungen : Datenverzicht in REACH-Dossier
Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Dirhodiumtrisulfat:

Bewertung : Ätzend
Anmerkungen : Datenverzicht in REACH-Dossier

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Expositionswege : Hautkontakt
Anmerkungen : Datenverzicht in REACH-Dossier

Expositionswege : Einatmung
Anmerkungen : Datenverzicht in REACH-Dossier

Dirhodiumtrisulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
GLP: ja
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium TA97, TA98, TA100, TA102, TA 1535
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: Keine Richtlinie angewendet
Ergebnis: negativ
GLP: nein

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Dirhodiumtrisulfat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Testsystem: Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA102, TA 1535, TA1537
Konzentration: 160,300,625,1250,2500,5000µg/p
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: positiv
GLP: ja

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus (männlich und weiblich)
Stamm: NMRI
Zelltyp: Knochenmark
Applikationsweg: Intrapertoneale Injektion
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: positiv
GLP: ja

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In-vitro-Tests zeigten erbgutverändernde Wirkungen
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz
Rhodium(III)-chloridhydrat.

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Inhaltsstoffe:

Dirhodiumtrisulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung :
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz Rhodium(III)-chloridhydrat.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Effekte auf die Fötusentwicklung :
Art des Testes: Developmental toxicity study
Spezies: Kaninchen
Stamm: NZW
Applikationsweg: Inhalation (Aerosol)
Dosis: 0, 5, 20 mg/m³
Dauer der einzelnen Behandlung: 12 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEC: 5,7 mg/m³
Entwicklungsschädigung: NOAEC: 19,3 mg/m³
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
GLP: nein

Art des Testes: Developmental toxicity study
Spezies: Maus
Stamm: CF1
Applikationsweg: Inhalation (Aerosol)
Dosis: 0, 5, 20 mg/m³
Dauer der einzelnen Behandlung: 9 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEC: 5,7 mg/m³
Entwicklungsschädigung: NOAEC: 19,3 mg/m³
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
GLP: nein

Dirhodiumtrisulfat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität - Bewertung :
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz Rhodium(III)-chloridhydrat.

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Expositionswege : Einatmung, Verschlucken, Hautkontakt

Dirhodiumtrisulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Expositionswege : Einatmung

Dirhodiumtrisulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Spezies : Ratte, weiblich
: 0,3 mg/m³
Applikationsweg : Inhalation (Aerosol)
Expositionszeit : 28 d
Anzahl der Expositionen : 5 d/w
Dosis : 0, 0.2, 1.0, 5.0 mg/m³
Methode : OECD Prüfrichtlinie 412
GLP : ja

Dirhodiumtrisulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0 DE SDB-Nummer: 300000002557 Überarbeitet am: 22.03.2023

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): > 16 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
GLP: nein
Anmerkungen: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja
Anmerkungen: Süßwasser

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja
Anmerkungen: Süßwasser

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Belebtschlamm): 26.000 mg/l
Expositionszeit: 37 d
Methode: Keine Daten verfügbar
GLP: nein
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 0,025 mg/l

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 65 days
Spezies: Jordanella floridae (Floridakärpfling)
GLP: nein
Anmerkungen: Süßwasser

Dirhodiumtrisulfat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 310 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,29 mg/l
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: nein
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

Toxizität gegenüber Al- : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,656
gen/Wasserpflanzen mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,046
mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

M-Faktor (Akute aquatische : 1
Toxizität)

Toxizität bei Mikroorganis- :
men Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
(Chronische Toxizität)

Toxizität gegenüber : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität)

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Dirhodiumtrisulfat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Schwefelsäure:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

Dirhodiumtrisulfat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0 DE SDB-Nummer: 300000002557 Überarbeitet am: 22.03.2023

Sonstige ökologische Hinweise : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN : UN 3264
ADR : UN 3264
RID : UN 3264
IMDG : UN 3264
IATA : UN 3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Schwefelsäure, Dirhodiumtrisulfat)
ADR : ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Schwefelsäure, Dirhodiumtrisulfat)
RID : ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Schwefelsäure, Dirhodiumtrisulfat)
IMDG : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(Schwefelsäure, Dirhodiumtrisulfat)

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

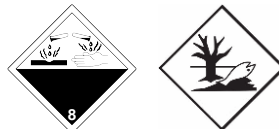
IATA : Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
(Sulphuric acid, dirhodium trisulfate)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : 8



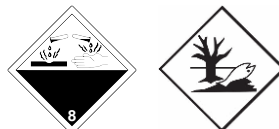
ADR : 8



RID : 8



IMDG : 8



IATA : 8



14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : II
Klassifizierungscode : C1
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 80
Gefahrzettel : 8

ADR
Verpackungsgruppe : II
Klassifizierungscode : C1
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 80
Gefahrzettel : 8
Tunnelbeschränkungscode : (E)
Begrenzte Menge : 1,00 L

RID
Verpackungsgruppe : II

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Klassifizierungscode : C1
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 80
Gefahrzettel : 8

IMDG

Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : 8
EmS Kode : F-A, S-B
IMDG Trenngruppe : Säuren

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 855
(Frachtflugzeug)
Maximale Menge : 30,00 L
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : Corrosive

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 851
(Passagierflugzeug)
Maximale Menge : 1,00 L
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : Corrosive

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3
- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar
- Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar
- REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar
- VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandeln und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Schwefelsäure (ANHANG I)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E2 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
5.2.2: Staubbörmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.5: Organische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

Nicht anwendbar

5.2.7.1.1: Formaldehyd:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.1: Fasern:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe:

Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TSCA : Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

AIIC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ISHL : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

CH INV : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0 DE SDB-Nummer: 300000002557 Überarbeitet am: 22.03.2023

TECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H290 : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H341 : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071 : Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
Met. Corr. : Korrosiv gegenüber Metallen
Muta. : Keimzell-Mutagenität
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
2009/161/EU : Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
ACGIH : USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2009/161/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
ACGIH / TWA : 8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50

RHODUNA® 271 gebrauchsfertig

Version 11.0

DE

SDB-Nummer: 300000002557

Überarbeitet am: 22.03.2023

% einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1	H314
Eye Dam. 1	H318
Muta. 2	H341
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE