

安全データシート

改訂日2021年12月24日

リビジョン番号5

1. 識別

製品名	ルテニウム
カタログ番号:	RU7029
CAS番号	7440-18-8
同義語	情報なし
推奨用途	実験用化学薬品。
推奨されない使用法	食品、医薬品、農薬、または殺生物性製品の使用。

安全データシートの供給元の詳細 会社

スタンフォード・アドバンスト・マテリアル
ズ 23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630
USA

緊急電話番号 + 1 (949) 407-890

2. 危険源の特定

分類

この化学物質は、2012年OSHA危険有害性情報伝達基準（29 CFR 1910.1200）により危険物とみなされています。

可燃性固体	カテゴリー2
可燃性粉塵	はい

ラベル要素

シグナルワード
警告

危険有害性情報

可燃性固体
空气中に可燃性粉塵濃度を形成する可能性がある



注意事項 予防

熱/火花/裸火/高温の表面から遠ざけてください。 - 禁煙 容器と受電装置は接地/接続してください。

防爆型の電気・換気・照明機器を使用する
保護手袋/保護服/保護眼鏡/保護面を着用してください **火**

火災の場合: 消火にはCO₂、粉末消火剤、泡消火剤を使用してください。 **ストレージ**

換気の良い場所に保管してください。容器はしっかりと閉めてくだ

さい。 **他に分類されない危険物 (HNOC)**

身元不明

3. 成分組成・成分情報

成分	CAS番号	重さ %
ルテニウム	7440-18-8	100

4. 応急処置

アイコンタクト	すぐに多量の水で、まぶたの裏側も含めて少なくとも15分間洗い流してください。医師の診察を受けてください。
皮膚接触	汚染された衣服と靴をすべて脱ぎ、石鹸と多量の水で直ちに洗い流してください。医師の診察を受けてください。
吸入	曝露を避け、横になってください。新鮮な空気のある場所に移動してください。呼吸がない場合は、人工呼吸を行ってください。医師の診察を受けてください。
摂取	水で口の中をすすいでください。医師の診察を受けてください。
最も重要な症状と影響	情報はありません。
医師へのメモ	対症療法

5. 火災時の措置

適切な消火剤	乾燥化学物質。
不適切な消火剤	情報なし
引火点 方法 -	情報はありませぬ 情報はありませぬ
自然発火温度爆発限界	情報なし
アッパー より低い	データなし データなし

機械的衝撃に対する感受性情報なし 静電気放電に対する感受性
情報なし

化学物質に起因する特定の危険性

可燃性。粉塵は空気と混合すると爆発性混合物を形成する可能性があります。可燃性物質。空気中に拡散した微細な粉塵は発火する可能性があります。

危険な燃焼生成物 不明。

消防士のための保護具と注意事項

あらゆる火災の場合と同様に、自給式呼吸装置（圧力要求型）、MSHA/NIOSH（承認済みまたは同等品）および完全な保護具を着用してください。

NFPA

健康
0

可燃性
2

不安定
0

物理的な危険
該当なし

6. 偶発的な漏出に対する措置

個人的な注意事項 環境に関する注意事項

十分な換気を確保してください。必要に応じて個人用保護具を使用してください。生態学的情報については、セクション12を参照してください。

封じ込めと浄化の方法発火源をすべて取り除いてください。火花を防いだ工具と防爆型の機器を使用してください。上掃き集めて適切な容器に移し、廃棄してください。

7. 取り扱いと保管

取り扱い

皮膚や目に入らないようにしてください。粉塵を吸い込まないでください。火花を発生しない工具と防爆型の機器を使用してください。火花を発生しない工具のみを使用してください。

ストレージ

乾燥した涼しく換気の良い場所に保管してください。容器はしっかりと閉めてください。熱、火花、炎から遠ざけてください。可燃性物質。混触危険物質。強酸化剤。

8. 暴露管理/個人保護

露出ガイドライン

この製品には、地域の特定の規制機関によって職業暴露限界が設定された有害物質は含まれていません。

工学的対策

防爆型の電気・換気・照明機器を使用してください。

個人用保護具

目/顔の保護

OSHA の眼および顔面保護規制 29 CFR 1910.133 または欧州規格 EN166 に記載されている適切な保護眼鏡または化学安全ゴーグルを着用してください。

皮膚と体の保護

皮膚への露出を防ぐため、適切な保護手袋と保護服を着用してください。

呼吸器保護

通常の使用条件下では保護装置は必要ありません。

衛生対策

適切な産業衛生および安全慣行に従って取り扱ってください。

9. 物理的および化学的性質

身体の状態
外観
臭い
臭気閾値
pH

粉末固体
グレー
無臭
情報はありませ 情報は
ありません

融点/範囲	2310°C / 4190°F
沸点/範囲	3900 °C / 7052 °F @ 760 mmHg 情報
引火点	なし
蒸発率	適用できない
可燃性（固体、ガス）可燃性または爆発限界	情報なし
アッパー	データなし
より低い	データなし
蒸気圧	情報なし 該当なし
蒸気密度	
比重	情報なし 情報なし データ
溶解度	なし
分配係数; n-オクタノール/水 自然発火温度	情報なし 情報なし 該当なし
分解温度粘度	し
分子式	ル
分子量	101.07

10. 安定性と反応性

反応性ハザード	入手可能な情報に基づく、不明
安定性	通常の条件下では安定しています。
避けるべき条件	裸火、高温の表面、発火源から遠ざけてください。互換性のない製品です。
不適合な材料	強力な酸化剤
危険な分解生成物	通常の使用条件下ではなし
危険な重合	危険な重合は起こりません。
危険な反応	通常の処理では何も発生しません。

11. 毒性情報

急性毒性

製品情報	この製品に関する急性毒性情報はありません
コンポーネント情報	
毒性相乗効果のある製品	情報なし

短期および長期の曝露による遅延および即時の影響と慢性の影響

刺激	情報なし
感作	情報なし
発がん性	以下の表は、各機関がいずれかの成分を発がん性物質としてリストしているかどうかを示しています。

成分	CAS番号	国際がん研究機関 (IARC)	NTP	ACGIH	労働安全衛生局	メキシコ
ルテニウム	7440-18-8	リストに載っていない	リストに載っていない	リストに載っていない	リストに載っていない	リストに載っていない

変異原性	情報なし
生殖への影響	情報はありません。
発達への影響	情報はありません。
催奇形性	情報はありません。

STOT - 単回暴露 STOT - 反復暴露 不明
不明

誤嚥の危険性 情報なし

症状/影響（急性および慢性） 情報なし 遅延

内分泌かく乱物質情報 情報なし

その他の副作用 毒性特性は十分に調査されていません。

12. 生態学的情報

生態毒性

。

持続性と分解性 水に溶けない

生体蓄積/蓄積 情報はありません。

モビリティ 水溶性が低いため、環境中で移動する可能性は低い。

13. 廃棄に関する考慮事項

廃棄物処理方法 化学廃棄物の発生者は、廃棄する化学物質が有害廃棄物に分類されるかどうかを判断する必要があります。また、化学廃棄物の発生者は、地方自治体、地域、および国の有害廃棄物規制を参照し、完全かつ正確な分類を確実にする必要があります。

14. 交通情報

ドット

国連番号 UN3089
正しい発送名 可燃性金属粉末、NOS 4.1
危険度クラス
梱包グループ 3

TDG

国連番号 UN3089
正しい発送名 金属粉末、可燃性、4.1番
危険度クラス
梱包グループ 3

IATA

国連番号 UN3089
正しい発送名 金属粉末、可燃性、4.1番
危険度クラス
梱包グループ 3

IMDG/IMO

国連番号 UN3089
正しい発送名 金属粉末、可燃性、4.1番
危険度クラス
梱包グループ 3

15. 規制情報

アメリカ合衆国の在庫

成分	CAS番号	TSCA	TSCAインベントリ通知 - アクティブ-非アクティブ アクティブ	TSCA - EPA規制 旗
ルテニウム	7440-18-8	X		-

伝説：

TSCA米国環境保護庁（TSCA） - 毒性物質規制法（40 CFR Part 710）

X-リストに掲載
 - リストにない

TSCA 12(b)-輸出通知 適用できない

国際在庫

カナダ (DSL/NDL)、ヨーロッパ (EINECS/ELINCS/NLP)、フィリピン (PICCS)、日本 (ENCS)、日本 (ISHL)、オーストラリア (AICS)、中国 (IECSC)、韓国 (KECL)。

成分	CAS番号	DSL	NDL	EINECS	ピックス	ENCS	イシユル	AICS	IECSC	KECL
ルテニウム	7440-18-8	X	-	231-127-1	X	X		X	X	KE-30666

KECL-NIER番号またはKE番号 (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

米国連邦規制

サラ 313 適用できない

SARA 311/312 危険度カテゴリー 詳細についてはセクション2を参照してください

CWA (清浄水法) 適用できない

大気浄化法 適用できない

労働安全衛生局-労働安全衛生局 適用できない

セルクラ 適用できない

カリフォルニア州提案65号 この製品には、Proposition 65 の化学物質は含まれていません。

米国州の知る権利に関する規制 適用できない

米国運輸省 報告対象量 (RQ) : DOT
 海洋汚染物質 北
 DOT 重篤な海洋汚染物質 北

米国国土安全保障省 この製品には DHS 化学物質は含まれていません。

その他の国際規制

メキシコ-グレード 情報なし

EU REACHに基づく認可/制限

物質または混合物に特有の安全、健康、環境に関する規制/法律

成分	CAS番号	OECD HPV	持続性有機化合物 汚染物質	オゾン層の破壊 潜在的	制限 危険物 物質 (RoHS)
ルテニウム	7440-18-8	適用できない	適用できない	適用できない	適用できない

成分	CAS番号	セブソ3世指令 (2012/18/EC) -	セブソ3世指令 (2012/18/EC) -	ロッテルダム 条約 (PIC)	バーゼル条約 (有害廃棄物)

		適格数量 重大事故の場合 通知	適格数量 安全報告書 要件		
ルテニウム	7440-18-8	適用できない	適用できない	適用できない	適用できない

16. その他の情報

によって準備された

規制関連業務

改訂日

印刷日

改訂の概要

2021年12月24日

2021年12月24日

この文書は、化学物質の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) に準拠するために、29 CFR 1910.1200 に基づく現在の法律に代わる米国 OSHA HazCom 2012 標準に準拠するように更新されました。

免責事項

この安全データシートに記載されている情報は、発行日時点における当社の知識、情報、および信念に基づき正確です。記載されている情報は、安全な取り扱い、使用、加工、保管、輸送、廃棄、および放出に関するガイダンスとしてのみ提供されており、保証または品質仕様とみなされるものではありません。この情報は、指定された特定の材料にのみ関連しており、本文中に明記されていない限り、他の材料と組み合わせたり、いかなるプロセスにおいても使用される当該材料には適用されない場合があります。

SDSの終了