

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: 017
 化学品名: OF-SR

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	OF-SR
SDS整理番号	017
会社名称	キヤノンオプトロン株式会社
住所	〒307-0015 茨城県結城市鹿窪1744-1
担当部門	内部統制推進課
電話番号	0296-21-3700(営業部)
FAX番号	0296-21-3770
緊急連絡電話番号	0296-21-3700(営業部)
推奨用途及び使用上の制限	真空蒸着用材料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 (JIS Z 7252「GHSに基づく化学物質等の分類方法」による分類)

物理化学的危険性	爆発物	分類できない	
	可燃性又は引火性ガス(化学的に不安定なガスを含む)	分類対象外	
	エアゾール	分類対象外	
	支燃性又は酸化性ガス	分類対象外	
	高压ガス	分類対象外	
	引火性液体	分類対象外	
	可燃性固体	分類できない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	自然発火性液体	分類対象外	
	自然発火性固体	分類できない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	分類できない	
	酸化性液体	分類対象外	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過酸化物	分類できない	
	金属腐食性物質	分類できない	
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)	分類できない
		急性毒性(経皮)	分類できない
		急性毒性(吸入)	分類できない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		分類できない	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		分類できない	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		区分1A	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		分類できない	
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響		分類できない	
環境に対する有害性	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1	
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない	
	吸引性呼吸器有害性	分類できない	
	水生環境有害性(急性)	分類できない	
	水生環境有害性(長期間)	分類できない	
	オゾン層への有害性	分類できない	

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

ラベル要素

絵表示(シンボル)

感嘆符

健康有害性



注意喚起語

危険

危険有害性情報

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 臓器の障害

注意書き

【安全対策】

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入を避けること。
 取扱い後は手を良く洗うこと
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡する事。
 特別な措置が必要である。(緊急の解毒剤の投与が必要な場合)
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診断／手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

【保管(貯蔵)】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
 施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名

銅	鉄	パーフルオロポリエーテル化合物
---	---	-----------------

化学式

Cu	Fe	パーフルオロポリエーテル化合物
----	----	-----------------

CAS No.

7440-50-8	7439-89-6	社外秘-1
-----------	-----------	-------

濃度又は濃度範囲

銅と鉄とパーフルオロポリエーテル化合物の混合物として99.9%以上

官報公示整理番号(化審法)

元素のため対象外	元素のため対象外	非公開
----------	----------	-----

(安衛法)

元素のため対象外	元素のため対象外	非公開
----------	----------	-----

放射性情報

材料として放射性物質を使用していない。このため、電離性放射線が生じる根拠が存在しない。

4. 応急措置

吸入した場合

直ちに被災者を空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと／取り除くこと。
 多量の水および石鹸で15分以上洗い流す。水泡、痛みなどの症状が出た場合には、必要に応じて医師の診断を受けること。

目に入った場合

直ちに清浄な水で15分以上洗眼すること。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していないかぎり、取り除いて洗浄すること。
 必ず医師の診断を受けること。

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: 017
 化学品名: OF-SR

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

飲み込んだ場合 直ちに口をすすぐこと。
 必ず医師の診断を受けること。
 応急措置をする者の保護 救助者は保護眼鏡、保護手袋などの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤 この製品自体は燃焼しない。
 使ってはならない消火剤 データなし
 特有の危険有害性 データなし
 特有の消化方法 周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
 消火を行なう者の保護 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 作業の際には保護具(製品の性状に適したものを指定する)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉じん、ガスを吸入しないようにする。
 環境に対する注意事項 漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
 封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラム缶に回収する。回収後の少量の残留物分は土砂またはおがくず等に吸収させる。
 二次災害の防止策 データなし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
 技術的対策 保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
 安全取扱注意事項 取扱う場合は、局所排気下、または全体換気の設備のある場所で取扱う。
 保管
 安全な保管条件 通気の良い場所で容器を密閉し保管する。
 安全な容器包装材料 データなし

8. ばく露防止及び保護措置

	<i>Cu</i>	<i>Fe</i>	パーフルオロポリエーテル化合物
管理濃度	設定されていない	設定されていない	200ppm(メタノール:分解生成物)
許容濃度			
日本産業衛生学会	第3種粉塵 吸入性粉塵 2mg/m ³ 総粉塵8mg/m ³ (2017年版)	第3種粉塵 吸入性粉塵 2mg/m ³ 総粉塵8mg/m ³ (2017年版)	200ppm(メタノール:分解生成物)(2016年版)
ACGIH	TLV-TWA 0.2mg/m ³ (ヒュームとして) TLV-TWA 1mg/m ³ (粉じん、ミストとして) (2005年版)	データなし	TWA 200ppm(メタノール:分解生成物) STEL 250ppm(メタノール:分解生成物) (2012年版)
設備対策	できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。		
保護具			
呼吸器保護具	防塵マスク		
手の保護具	保護手袋		
眼の保護具	防塵眼鏡		
皮膚及び身体の保護具	保護衣服		

9. 物理的及び化学的性質

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

外観

物理的状态	固体
形状	カップ、繊維状
色	赤銅色および暗灰色
臭い	なし

	<u>Cu</u>	<u>Fe</u>	<u>パーフルオロポリエーテル化合物</u>
pH	データなし	データなし	データなし
融点・凝固点	1083°C	1535°C	該当せず
沸点、初留点及び沸騰範囲	2595°C	2730°C	該当せず
引火点	データなし	なし	データなし
蒸発速度	データなし	データなし	データなし
燃焼性(固体、気体)	可燃性	データなし	データなし
爆発範囲			
下限	データなし	データなし	データなし
上限	データなし	データなし	データなし
蒸気圧	0.073Pa (mp.) 0.13kPa (1628°C)	データなし	微 (25°C)
蒸気密度(空気=1)	データなし	データなし	データなし
比重(相対密度) (密度)	8.92	7.86	1.71 (25°C)
溶解度			
水	不溶	不溶	難溶
その他の溶媒	硝酸、加熱硫酸に可溶。アンモニア水に徐々に溶ける。有機溶媒:データなし。	データなし	データなし
n-オクタノール/水分係数	log Pow = -0.57 (EST)	データなし	データなし
自然発火温度	データなし	データなし	データなし
分解温度	データなし	データなし	データなし
粘度(粘性率)	データなし	データなし	データなし
その他のデータ	なし	なし	なし

10. 反応性及び安定性

	<u>Cu</u>	<u>Fe</u>	<u>パーフルオロポリエーテル化合物</u>
反応性	データなし	データなし	データなし
化学的安定性	湿った空気にばく露すると緑色になる。アセチレン化合物、エチレノキッド類、アジ化物により衝撃に敏感な化合物が形成される。	空気中で緩やかに酸化される。	データなし
危険有害反応可能性	酸化剤(塩素酸塩、臭素酸塩、ヨウ素酸塩等)と反応し、爆発の危険をもたらす。	湿気があると錆を生じる。	データなし
避けるべき条件	湿度、混触危険物質との接触。	高温、湿気、火炎	データなし

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

混触危険物質	アセチレン化合物、エチレンオキッド類、アジ化物、酸化剤(塩素酸塩、臭素酸塩、ヨウ素酸塩等)。	強酸、アンモニア	データなし
危険有害分解生成物	燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素、銅ヒューム。	データなし	データなし

11. 有害性情報

	<u>Cu</u>	<u>Fe</u>	<u>パーフルオロポリエーテル化合物</u>
急性毒性(経口)	経口 ウサギ LD ₅₀ 120 μg/kg	経口 ラット LD ₅₀ : 30g/kg、腹腔内-ウサギ LDLo: 20mg/kg 経口 モルモット LD ₅₀ : 20mg/kg	LD ₅₀ : 5628mg/kg(ラット) (メタノール: 分解生成物)
急性毒性(経皮)	データなし	データなし	データなし
急性毒性(吸入)	吸入した場合、灼熱感、咳、頭痛、咽頭痛を起こす。	データなし	LC ₅₀ : 6400ppm/4Hr(ラット) (メタノール: 分解生成物)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	皮膚に接触すると発赤の症状を引き起こす。	データなし	皮膚刺激: 20mg/24Hr 中刺激性(ウサギ) (メタノール: 分解生成物)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	眼に入ると発赤、痛みの症状を引き起こす。刺激性がある。	データなし	眼刺激: 100mg/24Hr 中刺激性(ウサギ) (メタノール: 分解生成物)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	日本産業衛生学会は、皮膚感作性第2群(人間に対して恐らく感作性があると考えられる物質)に分類。日本接触皮膚炎学会では分類されていない。	データなし	データなし
生殖細胞変異原性	データなし	データなし	データなし
発がん性	EPAはグループD(ヒト発がん性に分類できない物質)に分類されている。	データなし	データなし
生殖毒性	データなし	データなし	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒュームは上部気道を刺激する。気道刺激性と考えられる。	データなし	データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	高い気中濃度にばく露された作業員(推定摂取量 200mg/日)に肝腫大が認められた。	データなし	結膜炎、頭痛、めまい、不眠、胃腸障害、視力障害を引き起こす可能性あり (メタノール: 分解生成物)
吸引性呼吸器有害性	データなし	データなし	データなし
その他	有効成分であるフッ素樹脂は、高温下で徐々に熱分解しフッ化水素を含む毒性のガスを発生する恐れあり。		

12. 環境影響情報

	<u>Cu</u>	<u>Fe</u>	<u>パーフルオロポリエーテル化合物</u>
生態毒性			
魚類	データなし	データなし	データなし
甲殻類	データなし	データなし	データなし
藻類	データなし	データなし	データなし

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: O17
 化学品名: OF-SR

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

その他の生物	データなし	データなし	データなし
残留性・分解性	データなし	データなし	データなし
生体蓄積性	データなし	データなし	データなし
土壤中の移動性	データなし	データなし	データなし
オゾン層への有害性	データなし	データなし	データなし
その他	データなし	データなし	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物
 汚染容器及び包装

都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならび自治体の基準に従って適切な処分を行なう。

14. 輸送上の注意

	<u>Cu</u>	<u>Fe</u>	<u>パーフルオロポリエーテル化合物</u>
国際規則			
国連分類	該当なし	該当なし	該当なし
国連番号	なし	なし	なし
国連輸送名	なし	なし	なし
容器等級	該当なし	該当なし	該当なし
国内規則	なし	なし	なし
輸送の特定の安全対策及び条件	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。	データなし	データなし
緊急時応急措置指針番号	なし	なし	なし

15. 適用法令

	<u>Cu</u>	<u>Fe</u>	<u>パーフルオロポリエーテル化合物</u>
PRTR法	なし	なし	データなし

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

労働安全衛生法	銅及びその化合物 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 379 ※適用条件: 粉状の純品(施行令第18条第1号)。又は1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物、皮膚に対して腐食の危険を生ずるもののいずれにも該当しないものを除く(安衛則第30条・別表第2)。 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 379 ※適用条件: 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)	なし	データなし
毒物劇物取締法	なし	なし	データなし
火薬類取締法	なし	なし	データなし
高圧ガス保安法	なし	なし	データなし
消防法	なし	鉄粉 第2類可燃性固体、鉄粉(法第2条第7項危険物別表第1・第2類) 4 ※適用条件: 鉄粉(法別表第1備考4)。又はこれを含有する固体であって、危険物令第1条の4で定めた試験法において火災による着火の危険性又は引火の危険性を示すもの((法別表第1第2類8・備考2)。目開きが53μmの網ふるいを通過するものが50%未満のものを除く(法別表第1備考3・危険物則第1条の3第1項)。	データなし
化審法	なし	なし	データなし

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
 改訂 2018/6/4

船舶安全法	<p>金属触媒(乾性のもの) 可燃性物質類・自然発火性物質(危規則第3条危険物告示別表第1) 国連番号 2881 ※適用条件: ニッケル、コバルト、銅、マンガン、又はこれらを組み合わせたものを要素とするものに限る</p>	<p>自然発火性金属又は自然発火性合金 可燃性物質類・自然発火性物質(危規則第3条危険物告示別表第1) 国連番号 1383 ※適用条件: 粉末、他に品名が明示されているものを除く</p>	データなし
航空法	<p>金属触媒(乾性のもの) 可燃性物質類・自然発火性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1) 国連番号 2881 ※適用条件: ニッケル、コバルト、銅、マンガン、又はこれらを組み合わせたものを要素とするものに限る</p>	<p>自然発火性金属または自然発火性合金 輸送禁止(施行規則第194条) 国連番号 1383 ※適用条件: 粉末、自然発火性のもの</p>	データなし
海洋汚染防止法	なし	なし	データなし
じん肺法	なし	なし	データなし
その他	<p>大気汚染防止法 銅及びその化合物 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) 128 ※適用条件: 排気 水質汚濁防止法 銅及びその化合物 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3) 53 銅 生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2) 下水道法 銅及びその化合物 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4) 29 水道法 銅及びその化合物 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号) 35 港則法 金属触媒(乾性のもの) その他の危険物・可燃性物質類(自然発火性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表) 2ニ ※適用条件: ニッケル、コバルト、銅、マンガン、又はこれらを組み合わせたものを要素とするものに限る。容器等級がⅢのものを除く。</p>	<p>水質汚濁防止法 鉄及びその化合物 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3) 52 溶解性鉄 生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2) 下水道法 鉄及びその化合物(溶解性) 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4) 31 水道法 鉄及びその化合物 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号) 34 港則法 自然発火性金属又は自然発火性合金 その他の危険物・可燃性物質類(自然発火性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表) 2ニ ※適用条件: 粉末、他に品名が明示されているものを除く 道路法 鉄粉 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) 5 ※適用条件: 鉄粉(法別表第1備考4)。又はこれを含む固体であって、危険物令第1条の4で定めた試験法において火炎による着火の危険性又は引火の危険性を示すもの((法別表第1第2類8・備考2)。目開きが53µmの網ふるいを通すものが50%未満のものを除く(法別表第1備考3・危険物則第1条の3第1項)。</p>	データなし

キヤノンオプトロン株式会社
整理番号: 017
化学品名: OF-SR

安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/10/15
改訂 2018/6/4

本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は、通常の取扱いを対象にしたものです。
製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。
また、当社は、SDS記載内容について充分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

引用文献

【文献】

労働安全衛生法MSDS対象物質全データ: 化学工業日報社(2003)
毒物及び劇物取締法MSDS対象物質全データ: 化学工業日報社(2003)
化学物質管理促進法MSDS対象物質全データ: 化学工業日報社(2003)
許容濃度等の勧告(2017年度): 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌 59 巻 2017

【WEBサイト】

独立行政法人 製品技術評価機構ホームページ
安全衛生情報センターホームページ
厚生労働省ホームページ

【法規制調査ツール】

ezCRIC (日本ケミカルデータベース社)