



製品安全データシート

1. 化学製品及び会社情報

製品名	RD-3/RD-3AM [A/B/C]
用途	医療用X-線処理剤 RD-3/RD-3AM 現像補充液 A・B・C調合液 ; 完成量 約38L
会社名	富士フイルム株式会社
住所	〒106-8620 東京都港区西麻布2-26-30
担当部門	富士フイルムメディカル株式会社
電話番号	03-6419-8033 (9時～17時、土日祝を除く)
ファックス番号	03-5469-4190
緊急連絡先	(財)日本中毒情報センター (事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る)
電話番号	中毒110番(無料): 大阪 072-727-2499 (24時間) つくば 029-852-9999 (9時～21時) 中毒110番 医療機関専用(有料): 大阪 072-726-9923 (24時間) つくば 029-851-9999 (9時～21時)

整理番号 MX221506G

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	急性毒性(経口) 区分外 皮膚腐食性/刺激性 区分外 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2 皮膚感作性 区分1 生殖細胞変異原性 区分2 発がん性 区分2
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------

* 危険有害性の大きさ: 区分は数字の小さいほど危険性/有害性が高い。

* 上に記載がない危険有害性は、「分類対象外」または「分類できない」である。

GHSラベル要素

記号



注意喚起語

危険有害性情報

警告

強い眼刺激。(区分2)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。(区分1)
遺伝的障害を引き起こす疑いがある。(区分2)
発がんのおそれの疑い。(区分2)

注意書き

安全対策

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。ミストや蒸気を吸うのを避ける。保護眼鏡/保護面を着用すること。保護手袋を着用すること。取扱い後は手をよく洗うこと。

応急措置

暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること。皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当てを受けること。眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。「4. 応急措置」の項 参照

廃棄

内容物/容器を現地/地域/国/国際法律に従って処理する。

その他の危険有害性情報

上記の危険有害性情報のうち、皮膚感作性、生殖細胞変異原性、発がん性は、含有するヒドロキシノンの有害性による。

国/地域情報

「15. 適用法令」の項 参照

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

成分	官報公示整理番号			
	CAS番号	化審法	安衛法	含有量 (%)
水	7732-18-5	-----		80 - 100
グルタルアルデヒド 2 重亜硫酸 ナトリウム付加物	7420-89-5	2-506	(2)-506	1 - 5

	官報公示整理番号			
	CAS番号	化審法	安衛法	含有量 (%)
亜硫酸カリウム	10117-38-1	1-453	(1)-453	1 - 5
亜硫酸ナトリウム	7757-83-7	1-502	(1)-502	1 - 5
トリエチレングリコール	112-27-6	2-429	(2)-429	1 - 5
ヒドロキノン【PRTR1:336号、安衛通知】	123-31-9	3-543	(3)-543	2.8
ほう酸カリウム【PRTR1:405号】	20786-60-1	1-66	(1)-66	1.9

化学式 H2O (7732-18-5), C5H12O8S2.2Na (7420-89-5), H2SO3.2K (10117-38-1), H2SO3.2Na (7757-83-7), C6H14O4 (112-27-6), C6H6O2 (123-31-9), H3BO3.xK (20786-60-1)

<1%以下でも安全性に関わる法規制（労働安全衛生法、毒劇物取締法、化学物質管理促進（PRTR）法、水質汚濁防止法など）に鑑み、必要な安全性情報を記載しています。>

注：化学物質名称の後の【】の中に以下の情報を記載しています。（記載のない場合は非該当です。）

「PRTR 特1」は、化学物質管理促進法 特定第一種指定化学物質

「PRTR 1」は同法 第一種指定化学物質

「PRTR 2」は同法 第二種指定化学物質

「安衛通知」は労働安全衛生法の通知対象物を指します。

なお、化学物質管理促進法に該当する物質の場合、同法別表中の政令番号を併記しています。

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	石けんと多量の水で洗い流す。 刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
目に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。 コンタクトレンズをしている場合は、可能なら外す。 その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の手当てを受ける。
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用することが望ましい。

5. 火災時の措置

消火剤	初期消火には炭酸ガス、粉末消火器、泡消火器等を使用する。
使ってはならない消火剤	なし
特有の消火方法	消火作業は、可能な限り風上から行う。 漏出した物質や消火用水等が、河川等に排出されないように配慮する。 関係者以外は速やかに安全な場所に退去させる。
消火を行う者の保護	消火作業では、適切な保護具を着用する。（「8. 暴露防止及び保護措置」の項 参照）

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	作業の際には適切な保護具を着用する。（「8. 暴露防止及び保護措置」の項 参照）
環境に対する注意事項	薬品が河川等に排出されないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	漏洩した薬品を適切な方法で回収したのち、漏洩箇所を大量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	人によっては、長時間繰返し接触することによって、かぶれる場合があるので注意を要する。 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。 取り扱った後、手を洗うこと。
局所排気・全体換気	作業場は適切な換気を行う。
注意事項	「8. 暴露防止及び保護措置」の項 参照
安全取扱い注意事項	「10. 安定性及び反応性」の項 参照
保管	
適切な保管条件	日光から遮断すること。 容器を密栓しておくこと。
安全な容器包装材料	十分な強度を有するプラスチック容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度（暴露限界値）および管理濃度

ACGIH		
成分	タイプ	値
ヒドロキノン【PRTR1:336号、安衛通知】	TWA	1 mg/m3

設備対策	換気を十分に行う。 近くに水道および洗眼設備を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	必要に応じて適切な呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	必要に応じて適切な手袋を着用する。

目の保護具

皮膚及び身体への保護具

適切な衛生対策

必要に応じて眼の保護具を使用する。
必要に応じて適切な保護衣を着用する。
眼に入らないようにする。 皮膚に触れないようにする。 休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

外観	
形状	液体
色	淡黄色
臭い	ほぼ無臭
pH	10.5 25 °C
融点・凝固点	0 ° C (32 ° F) およその値
沸点、初留点と沸騰範囲	100 ° C (212 ° F) およその値
引火点	引火性はない
自然発火温度（発火点）	可燃性はない
燃焼又は爆発範囲－下限	データなし
燃焼又は爆発範囲－上限	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重（相対密度）	1.077
溶解度（対水）	易溶
n-オクタノール／水分配係数	データなし
分解温度	データなし
粘度	水と同等

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の条件では安定。
危険有害反応可能性	強酸と混合すると有害な亜硫酸ガスが発生する懸念がある。
避けるべき条件	凍結。 直射日光を避ける。
混触危険物質	強酸。
危険有害な分解生成物	硫黄酸化物（亜硫酸ガス等）。 一酸化炭素、炭酸ガス

11. 有害性情報

試験結果

急性 経口 LD50 : > 5000 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性	軽度の刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	軽度の刺激性
発がん性	IARC（国際がん研究機関）のランク[1;2A;2B]物質の有無：該当物質なし

12. 環境影響情報

生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
他の有害影響	情報なし

13. 廃棄上の注意

自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。 廃棄時に該当する法規【廃棄物処理法：産業廃棄物（廃アルカリ）、水質汚濁防止法：生活環境項目、下水道法：下水の排除の制限】

14. 輸送上の注意

船舶輸送は、危規則の規定による。 航空輸送は、IATA規則の規定による。
----- 海上輸送もしくは航空輸送を行う場合は以下の情報を輸送会社にお渡し下さい。 -----

国際規制	本製品は、IATA、IMDGの規制に該当しません。
IMDG	
Not regulated as dangerous goods.	
IATA	
Not regulated as dangerous goods.	

15. 適用法令

化審法

第一種 特定化学物質:	該当しない
第二種 特定化学物質:	該当しない
第一種 監視物質:	該当しない
第二種 監視物質:	ヒドロキノン
第三種 監視物質:	該当しない

労働安全衛生法

危険性物質 引火性	該当しない
危険性物質 引火性ガス	該当しない
危険性物質 酸化性	該当しない
危険性物質 爆発性	該当しない
危険性物質 発火性	該当しない
有害性物質 発がん性	該当しない
特化則 第一類:	該当しない
特化則 第二類:	該当しない
特化則 第三類:	該当しない
有機則 第一類:	該当しない
有機則 第二類:	該当しない
有機則 第三類:	該当しない
通知対象物質:	ヒドロキノン 【No. 461】
表示対象物質:	該当しない
その他:	該当しない

毒物及び劇物取締法

法 特定毒物:	該当しない
施行令 特定毒物:	該当しない
法 毒物:	該当しない
施行令 毒物:	該当しない
法 劇物:	該当しない
施行令 劇物:	該当しない
施行令32条2 興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する物:	該当しない
施行令32条3 発火性又は爆発性のある劇物:	該当しない
毒物除外:	該当しない
劇物除外:	該当しない
施行令 製剤:	

消防法

第1類 酸化性固体:	該当しない
第2類 可燃性固体:	該当しない
第3類 自然発火性物質及び禁水性物質:	該当しない
第4類 引火性液体:	該当しない
第5類 自己反応性物質:	該当しない
第6類 酸化性液体:	該当しない
指定可燃物:	該当しない
貯蔵量記録:	該当しない

化学物質管理促進法 (PRTR法)

特定第一種指定物質	該当しない
第一種指定化学物質:	ヒドロキノン 【PRTR1 : 336号】、ほう酸カリウム 【PRTR1 : 405号】
第二種指定化学物質:	該当しない

船舶安全法

該当しない

航空法

該当しない

海洋汚染防止法

該当しない

高压ガス保安法

該当しない

火薬類取締法

該当しない

16. その他情報

記載内容は現時点で入手できた情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価について完全性を保証するものではありません。危険・有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取り扱いには十分注意して下さい。注意事項は当製品についての通常の取り扱いを対象にしたものであって、それ以外については、ご使用者の責任において安全対策を実施の上お取り扱い願います。本MSDSは、JIS Z7250:2005に基づく日本化学工業協会のMSDS作成指針に従って作成したものです。尚、弊社ホームページ(<http://www.fujifilm.co.jp/msds>)に最新版の製品安全データシートを掲載しています。

作成部門:富士フイルム(株) CSR推進部 環境・品質マネジメント部