

発行日 2022年02月18日

改訂日 2024年11月18日

改訂番号 5

1. 化学品及び会社情報

製品名 RD-1B [A/B]
製品コード 0008573
安全データシート 番号 MX224508G
登録番号 情報なし

安全データシートの供給者の詳細

供給者
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(午前9時~午後5時, 土日祝日を除く)
FAX番号: 03-5469-4190
緊急連絡電話番号 (公財)日本中毒情報センター中毒110番
(事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る)
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)

化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 医療用X-レイ処理剤 RD-1B 現像液 A・B調合液 ; 完成量 約4L X 2

使用上の制限 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

急性毒性(経口)	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
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

ラベル要素

注意喚起語
危険有害性情報

警告

強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い

注意書き
安全対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること
- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること
- ・取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること

・汚染された作業衣は作業場から出さないこと

応急措置

- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／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：医師の診察／手当てを受けること
- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)で洗うこと
- ・皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察／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

・該当なし

廃棄

・内容物／容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学品の名称	CAS番号	重量%	化審法インベントリ	化審法番号	安衛法インベントリ	安衛法番号
水	7732-18-5	80 -100%	-----	-----	-----	-----
亜硫酸カリウム	10117-38-1	1 - 5%	既存	(1)-453	既存	(1)-453
亜硫酸ナトリウム	7757-83-7	1 - 5%	既存	(1)-502	既存	(1)-502
ヒドロキノン	123-31-9	1.6%	既存	(3)-543	既存	(3)-543
ほう素化合物(ホウ酸カリウム)	20786-60-1	1.0%	既存	(1)-66	既存	(1)-66
ジエチレングリコール	111-46-6	0.88%	既存	(2)-415,(2)-2979	既存	(2)-415,(2)-2979
ほう素化合物(ホウ酸)	10043-35-3	0.2%	既存	(1)-63	既存	(1)-63

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

下表は、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す。

化学品の名称	CAS番号	金属、CN、F、その他	変換係数	含有率 %	区分	管理番号
ヒドロキノン	123-31-9			1.6	第1種指定化学物質	336

安衛法

通知対象物質

ジエチレングリコール (CAS: 111-46-6): 2025 年 4 月 1 日以降、名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2)。

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
ヒドロキノン	123-31-9	通知対象物質	461	1.6
ジエチレングリコール	111-46-6	通知対象物質		0.88
ほう素化合物(ホウ酸)	10043-35-3	通知対象物質	544	0.2

表示対象物質

安衛法表示対象物質：労働安全衛生法第57条

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
ヒドロキノン	123-31-9	表示対象物質	461	1.6

毒物及び劇物取締法

該当しない

4. 応急措置

一般的なアドバイス

治療を行う医師にこの安全データシートを示すこと。ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移すこと。

皮膚に付着した場合

石けん(鹼)と水で洗うこと。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。皮膚の炎症又はアレルギー性反応が認められる場合には、医師の診察を受けること。

眼に入った場合

直ちに少なくとも15分間まぶた(瞼)の裏側まで多量の水で洗うこと。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。洗っている間は眼を大きく広げたままにすること。受傷部をこすらないこと。刺激が生じて長引

くときは、医師の手当てをうけること。

飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、その後多量の水を飲むこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	掻痒感。発疹。じんま疹。眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある。灼熱感。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。個人用保護衣を着用すること(項目8を参照)。
医師に対する特別な注意事項	敏感な個人に感作を引き起こすおそれがある。症状に応じて治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	粉末消火剤、泡、二酸化炭素、水霧。
使ってはならない消火剤	高圧水で漏出物を散乱させないこと。
特有の危険有害性	製品は感作性物質である、又は感作性物質を含む。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。
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。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

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	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。十分換気されているか確認すること。指定された個人用保護具を着用すること。人員を安全な区域に退避させること。人員を漏出／漏えい(洩)の風上に遠ざけること。
緊急対応を行う者のための保護具	項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。
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。
封じ込め方法および機材	安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。
浄化方法及び機材	回収して適切に表示された容器に移すこと。
二次災害の防止策	汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。
その他の情報	項目7及び項目8に記載されている保護措置を参照すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	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。
安全取扱注意事項	産業衛生安全対策規範に従って取り扱うこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。十分換気されているか確認すること。換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。汚染された衣類及び靴を脱ぐこと。その他、労働安全衛生法に定めるところに従う。
混触禁止物質及び混合物に関する取扱注意事項	詳細については項目10を参照。
衛生対策	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。休憩前および製品の取扱い直後に手を洗うこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。適切な手袋および眼/顔面保護具を着用する。
保管	

安全な保管条件 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. ばく露防止及び保護措置

設備対策 シャワー、洗眼設備、および換気システム。

許容濃度

化学品の名称	日本産業衛生学会	労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度	ACGIH TLV
ヒドロキノン	-	-	dermal sensitizer TWA: 1 mg/m ³
ほう素化合物(ホウ酸カリウム)	-	-	STEL: 6 mg/m ³ inhalable particulate matter TWA: 2 mg/m ³ inhalable particulate matter
ほう素化合物(ホウ酸)	-	-	STEL: 6 mg/m ³ inhalable particulate matter TWA: 2 mg/m ³ inhalable particulate matter

生物学的職業性ばく露限界値 供給時のこの製品は、各地域の規制機関が独自に生物学的制限値を定めている危険有害性物質を一切含んでいない。

環境ばく露防止 情報なし。

その他の情報 ヒドロキノン：厚生労働大臣が定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(労働安全衛生規則第577条の2第2項) 8時間濃度基準値：1 mg/m³、短時間濃度基準値：-。

保護具

呼吸用保護具 状況に応じた適切な呼吸用保護具を着用する。

手の保護具 不浸透性手袋。化学防護手袋 (JIS T 8116) など。

眼、顔面の保護具 顔面保護シールド。密封性の高い安全ゴーグル。

皮膚及び身体の保護具 状況に応じた適切な保護衣を着用する。耐薬品性エプロン。長袖の衣類。

9. 物理的及び化学的性質

物理的及び化学的性質に関する情報

外観		
物理状態	液体	
色	薄黄色	
臭い	ほとんど無臭	
臭いのしきい値	情報なし	
特性	値	備考・方法
融点／凝固点	0 °C / 32 °F	おおよその値
沸点、初留点及び沸騰範囲	100 °C / 212 °F	おおよその値
可燃性		情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界		情報なし
爆発又は可燃の上限界		
爆発又は可燃の下限界		
引火点		引火性でない
蒸発速度		情報なし
自然発火点		燃焼性はない
分解温度		情報なし
pH	10.1	25°C
粘度		
動粘性率		情報なし

動的粘度		情報なし
水への溶解度		易溶性
溶解度		情報なし
n-オクタノール／水分配係数(log値)		情報なし
蒸気圧		情報なし
相対ガス密度		情報なし
相対密度	1.08	情報なし
粒子特性		情報なし
粒径		情報なし
粒径分布		情報なし

その他の情報

爆発性	情報なし
酸化特性	情報なし

10: 安定性及び反応性

反応性	情報なし。
化学的安定性	通常の条件下で安定。
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。
爆発データ	
静電放電に対する感度	なし。
機械的衝撃に対する感度	なし。

11. 有害性情報**可能性のある暴露経路に関する情報**

吸入	情報なし
経口	情報なし
皮膚接触	情報なし
眼接触	情報なし

物理的、化学的、及び毒性学的特性に関する症状

情報なし

短期的及び長期的ばく露による直後の影響と遅発性の影響及び慢性的影響**急性毒性(経口)**

LD50

基準	下限	上限	試験条件
	2000 mg/kg		

急性毒性(経皮) 情報なし

急性毒性 - 吸入 情報なし

皮膚腐食性／刺激性

基準	PCI	PII	試験条件
刺激性			

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

基準	試験条件
刺激性	

呼吸器感作性 情報なし

皮膚感作性

化学品の名称	皮膚感作性	ACGIH	日本産業衛生学会	毒性情報
ヒドロキノン	区分 1	dermal sensitizer	Group 2 skin sensitizer	情報なし

発がん性

化学品の名称	発がん性	IARC	日本産業衛生学会	毒性情報
ヒドロキノン	区分 2	情報なし	情報なし	情報なし

生殖細胞変異原性

化学品の名称	変異原性	毒性情報
ヒドロキノン	区分 2	情報なし

生殖毒性 情報なし

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 情報なし

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 情報なし

誤えん有害性 情報なし

毒性の数値尺度
情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性 情報なし

残留性・分解性
残留性・分解性 情報なし

生体蓄積性
生体蓄積性 情報なし

土壤中の移動性
土壤中の移動性 情報なし

オゾン層への有害性 情報なし

他の有害影響
他の有害影響 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 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：排水基準、下水道法：下水の排除の制限】。

汚染容器及び包装 空容器を再利用しないこと。

14. 輸送上の注意

国連番号 該当しない
品名(国連輸送名) 該当しない
危険有害性クラス 該当しない
副次有害性クラス 該当しない
容器等級 該当しない
応急措置指針番号 該当しない

IMDG

海洋汚染物質: 該当しない
MARPOL 73/78付属書II及びIBCコード 該当しない
によるばら積み輸送される液体物質
EmS番号: 該当しない
梱包指示: 該当しない
IATA
旅客および貨物航空機: 該当しない
貨物航空機のみ: 該当しない

輸送又は輸送手段に関する特別の安 該当しない

全対策

国内規制がある場合の規制情報 項目15を参照。消防法、毒劇法、船舶安全法、航空法に該当する場合はそれぞれの規定に従う

15. 適用法令

国内規制

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)
該当する 詳細情報については項目3を参照
労働安全衛生法

表示対象物質

安衛法表示対象物質: 労働安全衛生法第57条

通知対象物質

安衛法通知対象物質: 労働安全衛生法第57条の2

その他

強い変異原性が認められた化学物質を含有
ヒドロキノン: 厚生労働大臣が定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準 (労働安全衛生規則第577条の2第2項)
ヒドロキノン: 皮膚等障害化学物質等(労働安全衛生規則第594条の2)

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法:

該当しない

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

下表は、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す。

化学品の名称	CAS番号	化審法
ヒドロキノン	123-31-9	優先評価化学物質

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律

該当しない

16. その他の情報

発行日

2022年02月18日

改訂日

2024年11月18日

その他の情報

本SDSにおいて労働安全衛生法の通知対象物質の含有量が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます。

安全データシートで使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例

凡例 8: ばく露防止及び保護措置

TWA	TWA(時間加重平均)	天井値	最大限界値
*	皮膚兆候	+	感作性物質

本安全データシートの編集に使用した主要参考文献およびデータ源

日本産業衛生学会

労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (米国産業衛生専門家会議)

IARC - 国際がん研究機関

物質及び混合物の分類、表示及び包装(CLP)に関する規則(EC 1272/2008)ATP18

富士フイルム株式会社(安全性評価センター)の混合物の評価データ

免責事項

この安全データシートは、JIS Z 7253:2019 に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。尚、弊社ホームページ
(<https://www.fujifilm.com/jp/ja/sds-and-ais>)に最新版の安全データシートを掲載しています。

安全データシートのおわり