安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : RNAzol® RT Reagent, RNAzol® BD for Blood
製品番号 : RN190, RB192 （メーカー略号: MOR）
構成品名 : RNAzol® RT Reagent, RNAzol® BD for Blood
会 社 名 : コスモ・バイオ株式会社
住　　所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610　FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途 : 試験研究用試薬

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 4
急性毒性（経皮）：区分 3
急性毒性（吸入）：区分 4
皮膚腐食性及び刺激性：区分 1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 1
生殖細胞変異原性：区分 1B
生殖毒性：区分 1B
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 1（呼吸器、心血管系、腎臓、神経系）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 1（心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系）
環境有害性
水生環境有害性　短期(急性)：区分 2
水生環境有害性　長期(慢性)：区分 3
GHSラベル要素

注意喚起語：危険
危険有害性情報
飲み込むと有害
皮膚に接触すると有毒
吸入すると有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
遺伝性疾患のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害（呼吸器、心血管系、腎臓、神経系）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
（心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系）
水生生物に毒性
長期継続的影響により水生生物に有害
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。

環境への放出を避けること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置
特別な処置が必要である。
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
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。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
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。
皮膚に付着した場合:多量の水で洗うこと。
皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水/シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合:水で15分以上注意深く洗うこと。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。
口をすすぐこと。
飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵
施錠して保管すること。

廃棄
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
慣用名・別名 : 石炭酸、ヒドロキシベンゼン

成分名	含有量(%)	CAS RN®	官報公示整理番号
フェノール	50	108-95-2	3-481

上記以外の成分 : < 30% チオシアン酸化合物
危険有害成分
毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分　フェノール
安衛法「表示・通知すべき有害物」該当成分　フェノール
化管法「指定化学物質」該当成分　フェノール

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。
呼吸していない場合は人工呼吸を行うこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。
長時間暴露による吸入は呼吸器の炎症、フェノール中毒の原因となることがある。

皮膚(又は髪)に付着した場合
直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。汚染された衣類は二重の袋に入れる。
多量の水と石けんで20分以上皮膚を洗うこと。少量の水はフェノールを希釈して面積を広げるため、多量の水で流すこと。直ちに医師に連絡すること。
無菌で乾燥した包帯で包む。(強く締めない)　重度の化学熱傷を引き起こす可能性があり、皮膚が白く変色し、神経末端の損傷のために無痛である場合がある。

眼に入った場合
直ちに多量の水で15分以上注意深く洗うこと。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。組織に腐食性があり、失明の原因となることがある。
直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合
直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。医療従事者の指示なく吐かせないこと。
意識がある場合、数本のミルクや水を飲ませる。意識のない者には何も口から与えてはならない。
応急措置をする者の保護
救助者はゴム手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクなどの保護具を着用する。
皮膚に付着した場合は多量の水で洗い流すこと。適切な換気を確保する。
医師に対する特別な注意事項
腐食性製品。寸秒でも早く皮膚の洗浄を始め、触れた物質を完全に洗い流す必要がある。
洗浄を始めるのが遅れると障害を増大させるおそれがある。
医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。ポリエチレングリコール(PEG300/PEG400)を用いて
付着した製品を希釈する。PEGがない場合は、グリセリン溶液、オリーブ油/食用油で代用する。
この製品の臭いが検出されなくなるまで洗浄を続けた後、多量の水と石けんで洗い流す。
参考：http://www.cdc.gov/niosh/docs/81-123/pdfs/0493.pdf

5. 火災時の措置

消火剤
適切な消火剤
耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。
使ってはならない消火剤
棒状放水
特有の危険有害性
加熱すると容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、有毒及び腐食性のガスを発生するおそれがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
特有の消火方法
消火水の下水への流入を防ぐ。
関係者以外は安全な場所に退去させる。
消火を行う者の保護
消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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
区域より退避させる。
回収が終わるまで充分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。
眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する
環境に対する注意事項
環境中に放出してはならない。下水、排水中に流してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材
漏洩物に皮膚が触れないように保護具着用の上、不活性の物質（乾燥砂、土など）に吸収させて、
ラベルを貼った密閉容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策
（取扱者のばく露防止）

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
（注意事項）
皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。
この製品の取扱い中はコンタクトレンズを使用しないこと。
安全取扱注意事項
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。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
接触回避
「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
保管
安全な保管条件
施錠して保管すること。直射日光を避けること。常温で保存すること。
容器を密閉し涼しく乾燥した換気の良い場所で保管すること。
安全な容器包装材料
他の容器に移し替えないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : データなし
許容濃度
（フェノール）
日本産衛学会(1978) 5ppm; 19mg/m3 (皮)
（フェノール）
ACGIH(1992) TWA: 5ppm (上気道刺激; 肺障害; 中枢神経系損傷)
Notation
（フェノール）
皮膚吸収
ばく露防止
設備対策
洗眼設備・安全シャワーを設けること。
可能であればヒュームフードを使用する。
保護具
呼吸用保護具
呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具
保護手袋を着用する。(ゴムまたはネオプレンゴム)
眼の保護具
側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具
保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 青色
臭い : 特有臭
沸点又は初留点及び沸点範囲 : 110℃
可燃性(ガス、液体及び固体) : データなし

爆発限界及び爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : データなし
引火点 : 110℃
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
pH : データなし
動粘性率 : データなし
蒸気圧 : ＞0.35 mmHg @25℃
密度/相対密度 : データなし
相対ガス密度(空気=1) : データなし
粒子特性 : 該当なし

10. 安定性及び反応性

反応性
　データなし
化学的安定性
　通常の取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性
　酸化性物質と激しく反応する。
避けるべき条件
　直射日光、熱、火気、混触危険物質との接触
混触危険物質
　酸化性物質、アルミニウム、1.3－ブタジエン、三フッ化ホウ素、ジエチルエーテル、アセトアルデヒド、
　ホルムアルデヒド、硝酸ナトリウム、トリフルオロ酢酸、多くの金属、プラスチック、ゴム
危険有害な分解生成物
　炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性
　急性毒性(経口)
　　[日本公表根拠データ]
　　(フェノール)
　　rat LD50＝375mg/kg (計算値)
　急性毒性(経皮)
　　[日本公表根拠データ]
　　(フェノール)
　　rat LD50＝670mg/kg (EHC 161, 1994)
　労働基準法:疾病化学物質
　　フェノール
局所効果
　皮膚腐食性/刺激性
　　[日本公表根拠データ]
　　(フェノール)
　　ラビット/ヒト 腐食性 (EHC 161, 1994)
　眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
　　[日本公表根拠データ]
　　(フェノール)
　　ラビット 非可逆的作用 (EHC 161, 1994)
呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データなし
生殖細胞変異原性
　　[日本公表根拠データ]
　　(フェノール)
　　cat. 1B; CERI/NITE有害性評価書 No.32, 2005
発がん性

（フェノール）
IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
（フェノール）
ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性
[日本公表根拠データ]
（フェノール）
cat. 1B; CERI/NITE有害性評価書 No.32, 2005
催奇形性 : データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性（単回ばく露）
[区分1]
[日本公表根拠データ]
（フェノール）
呼吸器、心血管系、腎臓、神経系 (CERI/NITE有害性評価書 No.32, 2005)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）
[区分1]
[日本公表根拠データ]
（フェノール）
心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系 (CERI/NITE有害性評価書 No.32, 2005)
誤えん有害性 : データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に有害
水生環境有害性 短期(急性)
[日本公表根拠データ]
（フェノール）
甲殻類 (ネコゼミジンコ属の一種) LC50=7.83mg/L/48hr (4つ以上報告の幾何平均値)
水生環境有害性 長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
（フェノール）
魚類 (ファットヘッドミノー) NOEC=0.75mg/L/30days (NITE初期リスク評価書, 2007)
水溶解度
（フェノール）
溶ける (ICSC, 2001)
残留性・分解性
（フェノール）
急速分解性あり (2週間でのBODによる分解度：85%; TOCによる分解度：95% (既存点検, 1979))
生体蓄積性
（フェノール）
log Pow=1.46 (ICSC, 2001)
土壌中の移動性 : データなし
オゾン層への有害性 : データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法
環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
汚染容器及び包装

製品入り容器と同様に処分する。地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号 : 1760
品名(国連輸送名) : その他の腐食性液体、N.O.S.
国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 8
容器等級 : II
指針番号 : 154

注意事項　輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード
有害液体物質(Y類) フェノール

国内規制がある場合の規制情報
毒劇法の規定に従う。
船舶安全法 腐食性物質 分類8
航空法 腐食性物質 分類8

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 劇物(令第2条) フェノール(50%)(法令番号 85)
労働安全衛生法
特化則 特定化学物質 第3類　フェノール
名称等を表示すべき危険/有害物 フェノール(別表第9の474)
名称等を通知すべき危険/有害物 フェノール(別表第9の474)
腐食性液体(規則第326条) フェノール
化学物質管理促進(PRTR)法 : 第1種指定化学物質　フェノール(50%)(1-349)
消防法 : 第4類 引火性液体第3石油類(水溶性) 危険等級 III (指定数量 4,000L)
化審法 : 優先評価化学物質　フェノール(政令番号62 人健康影響)
大気汚染防止法
有害大気汚染物質 フェノール
特定物質 フェノール
水質汚濁防止法
指定物質 フェノール 法令番号55

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (6th ed., 2015), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Table 3 ECNO6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2019 TLVs and BEIs. (ACGIH)
http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php
Supplier's data/information
ICSC 国際化学物質安全性カード

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。