

初版作成日 : 2022/01/07

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : ラストール 7 20kg/BL

製品番号 (SDS NO) : 1396-1

推奨用途及び使用上の制限

使用上の制限 : 水冷式空調冷却水系の鉄錆・カルシウムスケールの洗浄

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 横浜油脂工業株式会社

住所 : 横浜市西区南浅間町1-1

担当部署 : 技術開発部

担当者(作成者) : 篠原智光

電話番号 : 045-311-4701

FAX : 0463-89-1330

緊急連絡先電話 : 045-311-4704

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質 : 区分 1

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性 : 区分 1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分 1(呼吸器)

(注) 記載なきGHS分類区分 : 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

H290 金属腐食のおそれ

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H370 臓器の障害(呼吸器)

注意書き

安全対策

P234 他の容器に移し替えないこと。

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P264 取扱い後は接触部位をよく洗うこと。

P280 保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

P280 保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270 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

P390 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

P310 直ちに医師に連絡すること。

P308 + P311 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。

P304 + P340 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。
 P303 + P361 + P353 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。
 皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 P305 + P351 + P338 眼に入った場合：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。
 P301 + P330 + P331 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

P405 施錠して保管すること。
 P406 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

廃棄

P501 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

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化管(PRTR)法
有機酸	非公開	非公開	非公開	-
リン酸	11	7664-38-2	1-422	-
無機酸	非公開	非公開	非公開	-
防錆剤	非公開	非公開	-	-
水	60 - 70	7732-18-5	-	-

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分
 リン酸
 安衛法「通知すべき有害物」該当成分
 リン酸

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

直ちに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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分の戻らない時は、医師の診察/手当てを受けること。

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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合：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。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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 飲み込んだ場合は医師の診察/手当てを受けること。
 子供などが飲み込んだ懸念がある場合、直ちに医師の診察/手当てを受けること。

医師に対する特別な注意事項

症状に応じた治療を施す。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

消火作業は、可能な限り風上から行なう。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

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。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

周囲の設備などの輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。

消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。

漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。

作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

引火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

多量の場合、人を安全に待避させる。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

下水、排水中に流してはならない。

河川等に流出した場合は、管轄機関に連絡をする。

流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

回収後の少量の残留分は土砂またはおがくず等に吸収させる。

付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置する。

少量の場合は、吸着剤(おがくず・土・砂・ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取り、密閉できる空容器に回収する。

大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

二次災害の防止策

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

漏出時は事故の未然防止および拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

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)

製品記載の使用上の注意を良く読み、用途以外に使用しないこと。

酸性なので、アルカリ性の製品との接触を避ける。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

他の容器に移し替えないこと。

安全取扱注意事項

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

アルカリ性物質(酸性物質のため、アルカリ性物質との接触を避けること。)

衛生対策

取扱い後は接触部位をよく洗うこと。

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。

製品記載の保管条件を読み、適切に保管すること。

日光から遮断し、40℃を超える温度に暴露しないこと。

容器を密栓すること。

アルカリと一緒に保管してはならない。

(避けるべき保管条件)

金属腐食のおそれがある。金属容器に保管してはならない。

安全な容器包装材料

他の容器に移し替えないこと。

耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

軟鋼、銅、アルミニウム、亜鉛には腐食性があるため、ポリエチレン容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

(リン酸)

日本産衛学会(1990) 1mg/m³

(リン酸)

ACGIH(1992) TWA: 1mg/m³;

STEL: 3mg/m³ (上気道、眼及び皮膚刺激)

ばく露防止

設備対策

蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具

保護マスクを着用する。必要に応じて防塵マスク、防毒マスク、有機溶剤用の防毒マスク等を着用する。

手の保護具

保護手袋、必要に応じて耐溶剤性手袋、ビニール手袋等を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡(普通眼鏡型)、必要に応じて、ゴーグル型、保護面等を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣、保護前掛け等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：液体

色：無色～黄色

臭い：原料臭

臭いの閾値データなし

融点/凝固点データなし

沸点又は初留点データなし

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし

引火点：燃焼しない

自然発火点データなし

分解温度データなし

pH：1以下

動粘性率データなし

溶解度：

水に対する溶解度：溶ける

溶媒に対する溶解度データなし

n-オクタノール/水分配係数データなし

蒸気圧データなし

蒸気密度データなし

蒸発速度データなし

密度及び/又は相対密度：1.13g/cm³

相対ガス密度(空気=1)データなし

粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

反応性データなし

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

アルミニウムや錫、亜鉛等の金属を腐食し、可燃性ガス(水素ガス)を発生させる。

避けるべき条件

高温へのばく露

混触危険物質

アルカリ性物質(酸性物質のため、アルカリ性物質との接触を避けること。)

軟鋼、銅、アルミニウム、亜鉛など金属。

危険有害な分解生成物

危険有害な分解生成物データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(有機酸)

rat LD50=3730mg/kg (JECFA 344, 1974)

(リン酸)

rat LD50=ca. 2000mg/kg (SIDS, 2011)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(リン酸)

rabbit LD50=1260mg/kg (85%)(100%換算値:1071 mg/kg)(SIDS, 2011)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(リン酸)

mist: rat LC50=0.9615mg/L/4hr (SIDS, 2011)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[pHに基づく分類根拠]

pH ≤ 2 であることから、皮膚腐食性/刺激性: 区分1に分類した。

[日本公表根拠データ]

(有機酸)

ラビット 腐食性 (USEPA/HPV, 2002)

(リン酸)

ラビット 85%溶液/腐食性 (SIDS, 2011); 刺激性 I (EPA Pesticide)

(無機酸)

ラビット (OECD TG404, GLP) 刺激性 (IUCLID, 2000)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[pHに基づく分類根拠]

pH ≤ 2 であることから、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分1に分類した。

[日本公表根拠データ]

(有機酸)

ラビット 重度の刺激性 (RTECS, 2010)

(リン酸)

ラビット (75-85%) 腐食性 (SIDS, 2011)

(無機酸)

ラビット (OECD TG405, GLP) 刺激性 (IUCLID, 2000)

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

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]

(リン酸)

呼吸器 (SIDS, 2011; HSDB, 2014)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)データなし

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

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(無機酸)

魚類 (ファットヘッドミノ) LC50=70.3mg/L/96hr (ECETOC TR91, 2003)

(リン酸)

魚類 (メダカ) LC50=75.1mg/L/96hr (SIDS, 2011)

水溶解度

(有機酸)

混和する (ICSC, 1997)

(無機酸)

溶ける (徐々に反応する) (ICSC, 1994)

(無機酸)

59.2 g/100 ml (20°C) (ICSC, 1999)

(リン酸)

非常によく溶ける (ICSC, 2000)

残留性・分解性(BOD・COD)

(有機酸)

易分解性 (BOD: 76% (既存点検, 1993))

(無機酸)

急速分解性なし (BIOWIN)

生体蓄積性

(有機酸)

log Pow=-0.6 (ICSC, 1997)

(無機酸)

log Pow=-1.72 (ICSC, 1999)

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1760

正式輸送名 :

その他の腐食性液体、N.O.S.

分類または区分 : 8

容器等級 : I

指針番号: 154

特別規定番号 : 274

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号 : 1760

正式輸送名 :

その他の腐食性液体、N.O.S.

分類または区分 : 8

容器等級 : I

特別規定番号 : 274

IATA 航空危険物規則書

国連番号 : 1760

正式輸送名 :

その他の腐食性液体、N.O.S.

分類または区分 : 8

危険性ラベル : Corrosive

容器等級 : I

特別規定番号 : A3; A803

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

特別の安全対策

容器の破損、漏れがないことをたしかめる。

荷くずれ防止を確実に行う。

該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。

直射日光を避ける。

水漏れ厳禁。

横積み厳禁。

夏場の輸送時には、熱い鉄板、地面等の上に直接置かないこと。

輸送容器は衝撃を与えないように、ていねいに取扱う。転倒したり、激突させたりしない。

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(Z類)

有機酸(Z-096); リン酸(Z-158)

有害でない物質(OS類)

水(OS-018)

国内規制がある場合の規制情報

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

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない製品

有機溶剤等に該当しない製品

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

リン酸(別表第9の618)

名称通知危険/有害物

リン酸(別表第9の618)

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN

IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2020 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

※注意

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和2年度(2020年度)）です。