

HEDP (60%)

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製 品 名	HEDP(60%)
化学物質の名称	1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸 (60%水溶液)
輸 入 者	三洋ライフマテリアル株式会社
担 当 部 門	フードサイエンス事業部
所 在 地	東京都千代田区神田小川町 2-2 センタークレストビル 8F
郵 便 番 号	101-0052
電 話 番 号	03-3518-2192
F A X 番 号	03-3518-2152
緊 急 連 絡 先	03-3518-2192
推奨用途	水処理剤, 繊維処理剤, 化粧品安定剤, 食品添加物
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	
物理化学的危険性	: 区分に該当しない又は分類できない
健康に対する有害性	
急性毒性 (経口)	: 区分 4
皮膚腐食性/刺激性	: 区分 1
眼に対する重篤な損傷 /眼刺激性	: 区分 1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分 2 (全身毒性)
環境に対する有害性	:
ラベル要素	
絵表示又はシンボル	



注意喚起語	: 危険
危険有害性情報	: H302 - 飲み込むと有害 海外メーカーには記載なし H314 - 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 H318 - 重篤な眼の損傷 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 H371 - 臓器の障害のおそれ (全身毒性)

注意書き

安全対策	: 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
------	---

応急処置

	: 吸引した場合 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、呼吸し易い姿勢で休息させる。 気分が悪いときは医師の診察を受ける。
--	---

HEDP (60%)

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服や靴を脱ぎ、取り除く。接触部を多量の水、または石鹼で十分に洗浄する。皮膚反応がある場合は医師の診察を受ける。

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容易に外せる場合は外して洗う。直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

直ちに多量の水で口をすすぎ、無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。

保管

: 施錠して保管すること。

廃棄

: 内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

他の危険有害性

: pH 値により腐食の影響を取り除くことは不可。

3. 組成、成分情報

単一化学物質・

混合物の区別

: 混合物

化学名

: 1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸

別名

: 1-ヒドロキシエチリデン-1, 1-ジホスホン酸

濃度又は含有量

: 1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸 60%、水 40%

CAS No

: 2809-21-4, 7732-18-5

化学式

: $C_2H_8O_7P_2$

官報公示整理番号

: 化審法 (2)-2936
安衛法 2-(3)-186

4. 応急措置

吸引した場合

: 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、呼吸し易い姿勢で休息させる。
気分が悪いときは医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合

: 直ちに汚染された衣服や靴を脱ぎ、取り除く。接触部を多量の水、または石鹼で十分に洗浄する。皮膚反応がある場合は医師の診察を受ける。

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容易に外せる場合は外して洗う。直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

: 直ちに多量の水で口をすすぎ、無理に吐かせないこと。直ちに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

: 情報なし

応急措置をする者の保護

: 救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

: 水（噴霧）、粉末、泡（耐アルコール性）、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

: 情報なし

火災時の特定の

危険有害性

: リン酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素が放出される可能性がある。
熱分解により刺激性で有毒なガスと蒸気を放出する可能性がある。

消化方法

: 周囲の状況に応じた適切な消化方法を用いる。
関係者以外は安全な場所に退去させる。

周辺火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。

消化を行う者の保護

: 消防活動をする時は呼吸用保護具と全身保護衣服を着用する。

HEDP (60%)

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。十分に換気を行う。
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ち入りを禁止する。
取扱作業の際には保護手袋、保護眼鏡、有害粒子用フィルターマスクを着用する。
- 保護具及び緊急時措置 : 取扱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、ガスを吸入しないようにする。
- 環境に対する注意事項 : 公共用水域に流さないよう留意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : ウェス、乾燥砂、土、おがくず等に吸収させて密閉できる空容器に回収する。
- 回収、中和 : 利用可能な情報なし
- 二次災害の防止策 : 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱及び保管上の注意

取扱

- 技術的対策 : 強酸化剤との接触を避ける。換気、局所排気を用いる。
適切な保護具を着用する。
取り扱い後は手や顔などをよく洗う。
- 注意事項 : 漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。
使用後は容器を密閉する。
取扱後は手洗い、洗顔を十分に行う。作業衣服に付着した場合は着替える。
- 安全取扱注意事項 : 個人用保護具を着用する。眼及び皮膚及び衣類との接触を避ける。

保管

- 安全な保管条件 : 容器を密栓し、冷暗所に密閉して保管する。
強酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。
- 安全な容器包装材料 : 法令の定めるところに従う。他の容器に移し替えないこと。
- 混触危険物質 : 強酸化剤

8. 暴露防止及び保管措置

- 管理濃度 : 情報なし
- 設備対策 : 密閉化した設備又は局所排気装置を設置する。
取扱場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗顔設備を設け、その位置を明確に表示する。
- 保護具
- 呼吸用保護具 : 保護マスク
- 手の保護具 : 不浸透性の保護手袋
- 眼の保護具 : 安全ゴーグルの着用が望ましい。状況に応じて保護面。側板付き保護眼鏡。
- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性の保護服、保護長靴、長袖作業衣
- 特別な注意事項 : 産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態 (20°C) : 液体
- 性状 : 澄明液体
- 色 : 無色～うすい黄色
- 臭い : 情報なし
- 融点/凝固点 : 情報なし
- 沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 情報なし
- 引火点 : 情報なし

HEDP (60%)

燃焼又は爆発範囲	
下限	: 情報なし
上限	: 情報なし
pH	: 1.4 - 2.0 (1%水溶液)
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 水およびエタノールと任意の割合で混和する。
n-オクタノール／	
水分配係数	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
密度	: 1.43 - 1.47 g/mL (20°C)
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 情報なし
比重	: 1.45
分子量	: 206.02 (1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸として)
10. 安定性及び反応性	
反応性	: データなし
化学的安定性	: 適切な条件下においては安定。
危険有害反応性	: 金属およびアルミニウムと反応
避けるべき条件	: 直射日光・高温での保管
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 火災が発生した場合、水が蒸発すると次のものが生成される可能性あり。 リン酸化物、ホスフィン、窒素酸化物 (NO _x)、一酸化炭素、二酸化炭素
11. 有害性情報	
急性毒性(経口)	: ラットの LD50 値は 1536-2003 mg/kg (SIAP (2004)) により区分 4~区分外に該当し、マウスの LD50 値は 1100 mg/kg (SIAP (2004)) により区分 4 に該当することから、危険性の高い区分 4 とした。
急性毒性(経皮)	: ラット LD50 値が >6000 mg/kg (SIAP (2004)) との報告より区分外とした。
皮膚腐食性／刺激性	: 飽和水溶液の pH が <2 (IUCLID (2000)) との記載があり区分 1 とした。なお、ウサギを使用した試験で中等度の刺激性 (moderate irritating) (HERA (2004)) との報告もある。
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	: 飽和水溶液の pH が <2 (IUCLID (2000)) との記載があり区分 1 とした。なお、ウサギを使用した試験で中等度の刺激性 (moderate irritating) (HERA (2004)) との報告もある。
呼吸器感作性	: 情報なし
皮膚感作性	: 情報なし
生殖細胞変異原性	: 情報なし
発がん性	
IARC	: 情報なし
NTP	: 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	: ラットの急性経口毒性試験 (1200, 1506, 1896 and 2388 mg/kg, LD50 値 1878 mg/kg) において、脱力に続き、呼吸困難、虚脱の症状を呈し、1506 mg/kg 以上の用量で死亡がみられた (HERA (2004)) 。さらに、もう 1 件のラットの急性経口毒性試験 (948, 1200, 1506, 1896 mg/kg, LD50 値 1440 mg/kg) では、食欲および活動の低下、

HEDP (60%)

脱力亢進、下痢、振戦、虚脱の症状および、1200 mg/kg以上の用量では死亡が発生した (HERA (2004))。以上より、ガイダンス値区分2に相当する用量範囲であるが、標的臓器を特定できないため、区分2 (全身毒性) とした。

反復ばく露 : 情報なし
誤えん有害性 : 情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性
魚類 : 情報なし
甲殻類 : 情報なし
藻類 : 情報なし
残留性/分解性 : 情報なし
生態蓄積性 (BCF) : 情報なし
土壌中の移動性 : 情報なし
オゾン層への有害性 : 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 地方条例や国内規制に従う。
汚染容器及び包装 : 地方条例や国内規制に従う。
空容器を処分する場合は、内容物内容物を完全に除去したのち行う。
廃棄ができない場合は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連分類 : クラス 8 (腐食性液体)
国連番号 : 3265
正式輸送品名目 : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N .O. S
(1-Hydroxy Ethylidene-1,1-Diphosphonic Acid)
包装等級 : III
輸送の特定の安全対策
及び条件 : 運搬に際しては容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行い、法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当
化学物質排出把握管理
促進法 (PRTR 法) : 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
毒物および劇物取締法 : 非該当
消防法 : 非該当
危険物船舶運送及び
貯蔵規則 : 腐食性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法 : 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

16. その他

引用文献 : nite 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <https://www.nite.go.jp/>
経済産業省 化管法 SDS 標準的な書式 (JIS Z7253 対応版) <https://www.meti.go.jp/>
職場のあんぜんサイト 化学物質 <https://anzeninfo.mhlw.go.jp/>

HEDP (60%)

この製品安全データシートは JIS Z 7253:2019 に、GHS 分類は JIS Z7252(2019)に準拠しております。記載内容は、技術文献に従ったものであり、いかなる保証をなすものではありません。必要な安全対策や取扱いを決定する場合は、使用者がその責任においてこの情報の利用をお決めください。なお、ここに記載された情報は、弊社の調査に基づき作成されたものであることをご承知おきください。