

製品安全データシート

【製造者情報】

会社名：笠原理化工業株式会社
住所：〒340-0203 埼玉県久喜市桜田2丁目133番8
電話番号：0480-38-9151
FAX番号：0480-38-9157
整理番号：1303201
作成・改訂日：2019年11月20日

【製品名】 DPD 液体試薬 DPD-GL-25 (内容量 25ml)

【危険有害性の要約】

GHS 分類： 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：区分 2B
GHS ラベル要素：**警告**
危険有害性情報：目刺激
注意書き： [応急措置]
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はず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：医師の診断/手当てを受けること。
上記で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。

【組成、成分情報】

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名：・N,N-ジエチル-1,4-フェニレンジアミン硫酸塩

- ・pH調整剤
- ・マスキング剤
- ・グリセリン

成分及び含有量：・N,N-ジエチル-1,4-フェニレンジアミン硫酸塩 2～5%
・グリセリン 75～85%
・pH調整剤 0.5～1.5%
・マスキング剤 <0.5%
・水 8～20%

化学式又は構造式：・N,N-ジエチル-1,4-フェニレンジアミン硫酸塩 $(C_2H_5)_2NC_6H_4NH_2 \cdot H_2SO_4$
・グリセリン $HOCH_2CHOHCH_2OH$

官報公示整理番号：・N,N-ジエチル-1,4-フェニレンジアミン硫酸塩 化審法 3-243
・グリセリン 安衛法 2-242 公表

C a s N o . : ・N,N-ジエチル-1,4-フェニレンジアミン硫酸塩 6283-63-2
・グリセリン 56-81-5

P R T R 法：該当物質なし。

安衛法通知対象物：該当物質なし。

【応急措置】

- 目に入った場合：・直ちに流水で15分間以上洗った後、眼科医の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合：・汚染された衣類、靴などを直ちに脱ぎ捨てる。
・多量の水で洗い流し必要に応じて石鹼などを用いて洗い落とす。
- 吸入した場合：・新鮮な空気のある場所に移し、安静にする。
・医師の診断を受ける。
・その間に、呼吸停止があった場合には、状況に応じ人工呼吸を行う。
- 飲み込んだ場合：・水で口の中を洗い、医師の診断を受ける。
-

【火災時の措置】

- 消火剤： 粉末、二酸化炭素、泡(アルコール泡)、水噴霧、乾燥砂
- 火災時の特有危険有害性：特になし
- 特有の消火方法： 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。
- 消火を行う者の保護： 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用し風上から消火する。
-

【漏出時の措置】

- 人体に対する注意事項： 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。
- 環境に対する注意事項： 漏れ出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さないように注意する。処理後大量の水で現場を洗い流す時は、高濃度の排水が河川等へ排出されないように注意する。
- 回収、中和： 火気厳禁とし、漏出した液は、ウエス、雑巾または土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。
-

【取扱い及び保管上の注意】

- 取扱い
- 技術的対策： 火気厳禁とし、高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触をさける。
- 注意事項： 吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
使用後は容器を密封する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。
- 安全取扱い注意事項： 屋内作業場における取扱い場所には局所排気装置を使用する。
静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。
- 保管
- 適切な保管条件： 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
- 技術的対策： 換気の良い場所で容器を密閉し保管する。
火気厳禁
- 混触禁止物質： 強酸化性物質

安全な容器包装材料 : ガラス、テフロン、ステンレス、鉄

【暴露防止及び保護措置】

設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない
許容濃度
OSHA PEL : TWA 15mg/m³
ACGIH TLV(s) : TWA 10mg/m³(vapor)
日本産業衛生学会 : 設定されていない

保護具
呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
手の保護具 : 保護手袋
目の保護具 : 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、保護長靴

適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期または使用の都度行う。

【物理的及び化学的性質】

形状 : 液体
色 : 無色→赤茶色
臭い : 無臭
pH : 6~8
融点 : 18~20 °C
沸点(初留点) : 290 °C(分解)
引火点 : 177°C (クリーブランド開放式)
自然発火温度 : 400 °C
爆発範囲(上限・下限) : 0.9~ vol%
蒸気圧 : <0.1 Pa(20 °C)
蒸気密度 : 3.17(空気=1)
密度 : 約 1.26g/ml(20°C)
溶解度
溶媒に対する溶解性 : 水及びエタノールに溶けやすく、ジエチルエーテルに極めて溶けにくい。
n-オクタノール/水分配係数 log Po/w : データなし

【安定性及び反応性】

安定性 : 推奨保存条件下で安定。
危険有害反応可能性 : 強力な酸化剤と接触すると発火爆発の危険性がある。
避けるべき条件 : 日光、熱、裸火、高い温度、スパーク、静電気、その他発火源、強酸化剤
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素

【有害性情報】

グリセリンの有害性情報

急性毒性 : 経口 ヒト TDLo:1428mg/kg 頭痛 吐気、嘔吐(RTECS)
皮下 マウス LD50:91mg/kg (RTECS)
経口 ラット LD50: 12600mg/kg 全身麻酔 筋肉の弱まり

	(RTECS)
	経口 ラット LD50: 27200mg/kg (SIDS)
	経口 マウス LD50: 4090mg/kg (RTECS)
	経皮 ウサギ LD0: >18700mg/kg(SIDS)
	吸入 ラット LC50: >570mg/m ³ /1H (RTECS)
	腹腔 マウス LD50: 8700mg/kg 睡眠時間の変化 (RTECS)
	SIDS データより分類。(JETOC)
皮膚腐食性・刺激性 :	皮膚-ウサギ 500mg/24 時間 軽度 ウサギで“not irritating”と評価されており、Draize スコアは 0-0.4/30 である。(JETOC)
眼に対する重篤な損傷・刺激性 :	眼-ウサギ 126mg 軽度 ウサギの試験で Draize スコアは 0-2/110 であり、“not irritating”と評価されている。(JETOC)
呼吸器感作性又は皮膚感作性 :	皮膚感作性:ヒトのパッチテストで陰性、およびモルモット試験で試験の妥当性に不明な点があるが陰性である。(JETOC 推定)
生殖細胞変異原性 :	データなし
発がん性 :	OSHA,IARC,NTP にがん原性の記載なし。
生殖毒性 :	ラットの経口投与による 2 世代試験で、親動物の性機能および生殖能への影響、そして生後の仔の発生指標への影響は認められていない。また、ウサギ、ラットおよびマウスの仔の器官形成期を含む期間に経口投与した試験で催奇形性も認められていない。(JETOC)
特定標的臓器・全身毒性、反復暴露 :	ラット 2 年間経口投与試験で NOAL=1000mg/kg と区分 2 のガイダンス値の上限の 10 倍の用量でも有害影響は認められなかった。また、ラットの 13 週間吸入試験で、区分 2 のガイダンス値の上限を超えた 0.662mg/L の用量で局所刺激による軽微な扁平上皮化生が気道(咽頭蓋)に認められたが、重大な毒性影響でなく、そのほかの重大な毒性影響はなかった。(JETOC)

【環境影響情報】

生態毒性

魚毒性 :	魚類 LC50 : 184,000mg/L/96hr (SIDS)
	金魚 LC50 : >5,000mg/L/24hr (SIDS)
	ウグイ LC0 : >250mg/L/48hr (SIDS)
	[急性毒性]
	オオミジンコ EC50: >10,000mg/L/24hr (SIDS)
	ミジンコ類 EC50: 153,000mg/L/48hr (SIDS)
	緑藻 EC3: >10,000mg/L/8day (SIDS)
	藍藻 EC3: >2,900mg/L/8day (SIDS)
	藻類 EC50: 77,712mg/L/96hr (SIDS)

土壌中の移動性 :物理化学的性質からみて水系、土壌環境に移動しうる。

残留性/分解性 :良分解性

分解度:63% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検)
分解度:94% by TOC (経産省既存化学物質安全性点検)
分解度:100% by GC (経産省既存化学物質安全性点検)

生体蓄積性 : データなし

【廃棄上の注意】

残余廃棄物： 焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
少量の場合はおがくず、ウエス等に吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。
これを含む排水は活性汚泥等の処理により清浄にしてから排出する。
廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
なお上記方法による処理が出来ない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器及び包装：空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

【輸送上の注意】

国連番号： 非該当
国連分類： 非該当
海洋汚染物質：非該当
注意事項：運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこなう。

【適用法令】

消防法： 危険物第4類 第3石油類（水溶性）危険等級3
毒物及び劇物取締法： 非該当
労働安全衛生法： 非該当
船舶安全法（危規則）： 非該当
航空法： 非該当
海洋汚染防止法： 施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質
化学物質管理促進法（PRTR法）：非該当

【引用文献】

- 1) 化学物質の危険有害物便覧
 - 2) Dangerous Properties of Industrial Materials
 - 3) 化学品安全管理データブック
 - 4) 化学物質の危険・有害便覧（中央労働災害防止協会）
 - 5) 化学物質安全性データブック（オーム社）
 - 6) 化学便覧 応用編（丸善出版社）
 - 7) 化学辞典（東京化学同人）
 - 8) MSDSの作成指針（日本化学工業協会）
-

【コメント】

- ・この製品安全データシートの記載内容は、各種の文献や当社の調査に基づいて作成しておりますが、必ずしもすべての安全性を保障するものではありません。
- ・取り扱いには十分注意し、安全な使用をして頂きますようお願い致します。
- ・記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。
- ・また、特殊条件化で使用するとき、その場の使用環境に応じて安全対策を実施して下さい。