作成日 : 2019年 8月20日
改訂日 : 2019年10月 2日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : ﾊﾟｰｶﾄﾞｯｸｽ GB-50L
会社名 : 化薬ヌーリオン株式会社
住所 : 東京都中央区日本橋堀留町2-1-3 ヤマトインターナショナル日本橋ビル5階
電話 : 03-5643-5733
FAX : 03-5643-5741
緊急連絡先電話番号 : 0836-74-8121 (FAX.0836-74-8313) 厚狭工場 環境保安部
整理番号(SDS No.) : 221033402-2

用途 : 硬化剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

有機過酸化物 タイプD

健康に対する有害性

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
標的臓器／全身毒性(単回暴露) 区分3 (気道刺激性)

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 区分1
水生環境有害性(慢性) 区分1

絵表示又はシンボル

注意喚起語

危険

有害性情報

H242: 熱すると火災のおそれ
H319: 強い目刺激
H317: アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
H335: 呼吸器への刺激のおそれ
H400: 水生生物に非常に強い毒性
H410: 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

P210: 熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P220d: 本製品の分解を促進する物質から遠ざけること。
P234: 他の容器に移し替えないこと。
P260a: 粉塵を吸入しないこと。
P264a: 取扱い後は、手や接触した皮膚をよく洗うこと。
P272: 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273: 環境への放出を避けること。
P280d: 保護手袋、保護衣、保護メガネを着用すること。

P302+P352: 皮膚に付着した場合、石鹸と多量の水で洗うこと。
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。
P362 : 汚染された衣類を脱ぐこと。 再使用する場合には洗濯をすること。
P378d: 消火するために水噴霧、泡、粉消火器、二酸化炭素を使用すること。
P391: 漏出物を回収すること。
P403+P235 : 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P410: 日光から遮断すること。
P501a: 内容物と容器は適法な焼却設備で廃棄すること。

最重要危険有害性 :
有害性 :
皮膚に炎症を起こす恐れがある。
目に入ると、失明の恐れがある。
体質によってはアレルギー反応を起こす恐れがある。
環境影響 :
容易に生分解する。
特定の危険有害性 :
温度上昇や異物混入により自己発熱分解を起こす自己反応性物質を含む。
可燃性物質や還元剤を酸化し、発火に到る恐れがある。
分類の名称(分類基準は日本方式):
自己反応性物質

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物質
化学名(又は一般名) : 過酸化ジベンゾイル(混合品)

成分名 : 過酸化ジベンゾイル
含有量(%) : 49-51
化学式 : $C_{14}H_{10}O_4$
CAS No. : 94-36-0
MW : 242.23
化審法番号 : (3)-1349

成分名 : エチレングリコールジベンゾアート
含有量(%) : 49-51
化学式 : $C_{16}H_{14}O_4$
CAS No. : 94-49-5
MW : 270.28
化審法番号 : (7)-705

危険有害成分
労働安全衛生法 該当有害成分
過酸化ジベンゾイル

化学物質管理促進法に該当しません。
毒物及び劇物取締法に該当しません。

4. 応急措置

一般的な措置
まず、送り状記載の応急措置照会先に電話する。
送り状がない場合や応答がない場合、関連機関のデータベース等に照会する。
被災者を新鮮な空気の場所に移す。
被災者を温め、安静にする。

救急車を呼ぶ。
呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。
呼吸困難の時は酸素吸入を行う。
汚染された衣服や靴を脱がせ、隔離する。
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。
医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。

吸入した場合 :
吸入による事故の場合は負傷者を新鮮な空気のある場所に移し、休息させる。

皮膚に付着した場合 :
汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。必要であれば切断して取除く。触れた部分を微温湯を流しながら石鹸を使って洗浄する。刺激が続く場合は、できるだけ速やかに診断と医療処置を受ける手配をする。

目に入った場合 :
最低15分間、清浄な水でゆるやかに眼の洗浄を行う。できるだけ速やかに医師による診断と医療処置を受ける。
寸秒でも早く洗眼を始め、入った物質を完全に洗い流す必要がある。
洗眼を始めるのが遅れると障害を増大させるおそれがある。

飲み込んだ場合 :
飲み込んだ場合は水で口内を洗う(その人の意識がある場合のみ)。
無理に吐き出させてはならない。

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などの保護具を着用する。

医師に対する特別注意事項 :
(過酸化ジベンゾイル) [ACGIH 2004]　刺激性

5. 火災時の措置

消火剤 :
小火災 : 散水または水噴霧が望ましい。水がない場合は粉末、二酸化炭素、一般の泡。

火災時の特定危険有害性 :
火災によって刺激性、有毒及び/または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。
鎮火後再燃の危険性がある。十分散水冷却し、監視を続ける。
火災や爆発の場合、煙、蒸気を吸入してはならない。

特定の消火方法 :
できるだけ離れた場所から消火に当たる。
熱により物質が分解し容器が破裂するおそれがあるので充分注意する。

消火を行う者の保護 :
消火作業従事者は全面型陽圧の自給式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 :
適切な保護衣を着用していないときは破損した容器や漏洩物に触れてはいけない。
回収が終わるまで充分な換気を行う。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
適切な保護具を着用する。

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。

除去方法 :
危険でなければ漏れを止める。
少量の漏れ : 不活性で湿った不燃材料で処理し、清浄な帯電防止工具を使ってプラスチック容器に入れて、ゆるく覆いをした後で廃棄する。
適切な容器に入れ廃棄処分まで湿潤状態を保つ。乾燥状態にしてはならない。

二次災害の防止策 :
関係者以外は近づけない。

低地から離れる。
すべての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)
可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。
散水して湿った状態を保つ。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い :

技術的対策 :

(取扱者の暴露防止)

適切な保護具を着用する。
容器の取扱いおよび開封の際は注意する。
取扱中は飲食禁止。
取扱中は禁煙。
皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。
取扱い後の個人衛生、特に飲食、喫煙、手洗い使用前には注意する。

(火災・爆発の防止)

電気機器は防爆型を用いる。
取扱い中および蒸気(臭気)がなくなるまでの間、パイロットバーナー、電気の着火源(
スパークおよびニクロム線)その他のすべての着火源を除く。
摩擦、衝撃を与えない。

注意事項 :

換気のよい場所でのみ取り扱う。

安全取扱い注意事項 :

運転停止後、本製品が装置、配管中に残留しないように抜き取る。
横置、逆置厳禁。
排水路に流してはならない。
酸、アルカリ、重金属塩、還元剤との混触を禁止/避ける。
乱暴な取扱いや落下をさせてはならない。

保管 :

適切な保管条件 :

密閉容器で取り扱うときは温度監視装置、安全弁、破裂板などを取り付ける。
容器は、直立させて保管する。

避けるべき保管条件 :

鉄、銅合金、鉛、ゴム等の容器を使用してはならない。
酸・アルカリ類、アミン類、重金属、還元剤等の異物並びに木、紙、綿、織物等の可燃物との接触を避ける。
熱源、着火源から離し、直射日光を避けて冷所に保管する。
飲食物、動物用飼料から離して保管する。
熱源から離して保管する。
発火源から離して保管する-禁煙。
直射日光を避けて保管する。

安全な容器包装材料 :

最初の容器内でのみ保管する(容器を移し替えてはならない)。
使用できる材質:ガラス、ステンレス(SUS304又は316)、ポリエチレン、テフロン

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度 :

(過酸化ジベンゾイル) [ACGIH 2004] TWA: 5 mg/m3

設備対策 :

取扱いにおいては、局所排気装置を使用する。
作業場所に、緊急時のシャワーおよび洗眼の設備を設ける。

保護具 :

呼吸器用の保護具 :

換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。

手の保護具 :
状況に応じて、ゴム製などの不浸透性の手袋を着用する。
目の保護具 :
保護眼鏡または安全ゴーグルを使用する。
皮膚及び身体の保護具 :
短時間の取扱いでは清潔な作業衣の着用以外予防策は不要。
適切な衛生対策 :
休憩、終業時は手を洗う。
作業着は分けて管理する。
汚れた作業着、湿った作業着は取り替える。
飲食物を持ち込まない。
作業中の飲食、喫煙禁止。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態 :
形状 : 粉体
色 : 白色
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲 :
融点/凝固点 : 40℃以上の温度でブロック化の傾向がある
引火点 : SADT以上
発火点 : 380℃以上(DIN)
比重/密度 : 0.48 (かさ比重)
溶解性 :
水に対する溶解性 : 不溶
溶媒に対する溶解性 : 酢酸エチル、トルエンに易溶、アルコール、ヘキサンに一部溶解
その他のデータ :

*SADT （自己促進分解温度）	55℃
落鎚感度	100cm以上
(分解の激しさ)	
圧力容器試験	1mm以上 9 mm未満

10. 安定性及び反応性

反応性 :
温度上昇や異物混入により自己発熱分解を起こす自己反応性物質を含んでいる。
避けるべき材料 :
本製品の分解を促進する酸・アルカリ類、アミン類、重金属、還元剤等の異物との接触を避ける。
木、紙、綿、織物等の可燃物との接触を避ける。

11. 有害性情報

急性毒性 :
緊急時応急措置指針
摂取や接触(皮膚、眼)により、重傷や炎症を起こすおそれがある。
経口、経皮、吸入毒性
(過酸化ジベンゾイル)
(経口) :
ラット LD50 7710 mg/kg
吸入毒性
(過酸化ジベンゾイル78 %wet品)
ラット LC50 24.3 mg/l 以上
局所効果 :
皮膚、目への刺激性
(過酸化ジベンゾイル)
ラビット 500 mg/24H ; MILD(眼)
皮膚 :

(過酸化ジベンゾイル78 %wet品)
刺激性なし(4時間曝露)
感作性 :
EEC理事会指令
皮膚接触により感作を引き起こすことがある。
がん原性 :
ACGIH, IARC
(過酸化ジベンゾイル) ACGIH-A4 : ヒト発がん性に分類されない物質
(過酸化ジベンゾイル) IARC-Gr.3 ; ヒトに対する発がん性については分類できない。
変異原性 :
復帰突然変異原性試験(エームス試験) : 陰性 (過酸化ジベンゾイル78 %wet品)

12. 環境影響情報
環境毒性評価
(過酸化ジベンゾイル)
水生環境有害性(急性) : 水生生物に強い毒性
水生環境有害性(慢性) : 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性
生体毒性
(過酸化ジベンゾイル)
魚毒性 : LC50 : 0.06 mg/l (96 h)
甲殻類に対する毒性 : EC50 : 0.11 mg/l (48 h) Daphnia magna(オオミジンコ)
藻類に対する毒性 : EC50 : 0.06 mg/l (72 h) (藻類)
毒性乗率M(急性、慢性) : 10
細菌に対する毒性 : EC50 : 35 mg/l (バクテリア)
甲殻類に対する毒性(慢性) : EC10: 0.001 mg/l (21 d), 繁殖率 Daphnia magna(オオミジンコ)
試験方式 : 半止水式, 分析モニタリング : 該当
方法 : OECD 試験ガイドライン 211
残留性/分解性
(過酸化ジベンゾイル)
生物蓄積性 : 生物濃縮係数(BCF) : 66.6
生分解性 : 本質的に生分解性
排水処理特性
分解率
(過酸化ジベンゾイル)
84 %BOD(微生物による分解度試験)

13. 廃棄上の注意
使用後の空容器は原則的に製品と同じ貯蔵条件で保管する。洗浄後は決められた場所に保管する。
この製品は適法な焼却設備で廃棄処理する。
焼却処理に際しては保護具を着用し、製品を粉(粒)状物質に混合吸収させた後、少量を
焼却炉に包装投入し、燃焼状態の安全を確認しつつ、適切な投入量を定める。

14. 輸送上の注意
国内規制
下記の法規に規定された容器、積載方法に従って輸送する。
消防法 危険物 第5類第2種自己反応性物質
道路法 施行令 第19条の13 (通行制限物質)
港則法 施行規則 第12条 危険物 有機過酸化物
航空法 施行規則 第194条の5 有機過酸化物
国連番号、国連分類 :
番号 : 3106
名称 : dibenzoyl peroxide
クラス : 5.2
適切な積荷名称 : 有機過酸化物、タイプD、固体

緊急時応急指針番号 : E145
海洋汚染物質: 該当 過酸化ジベンゾイル
輸送の特定の安全対策及び条件 :
転倒、転落その他の衝撃を与えてはならない。
横置、逆置厳禁。
火気、喫煙厳禁。

15. 適用法令

労働安全衛生法
施行令別表1－1、危険物・爆発性の物
過酸化ジベンゾイル
法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
過酸化ジベンゾイル
化学物質管理促進法
該当なし
消防法
法第2条危険物別表第5類第2種自己反応性物質:有機過酸化物; (指定数量) 第2種100kg
船舶安全法
酸化性物質類・有機過酸化物
航空法
酸化性物質類・有機過酸化物
過酸化ジベンゾイル
港則法
酸化性物質類・有機過酸化物

16. その他の情報

参考文献
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 13th edit. UN
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html (2004/73/EC)
2000 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2004TLVs and BEIs. (ACGIH)
http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html
「化学物質等法規制便覧改訂第4版」(2004)化学物質等法規制便覧編集委員会編
日本有機過酸化物工業会;有機過酸化物の物性と取扱い安全指針ご案内
化薬ヌーリオン株式会社;PRODUCTS INFORMATION 有機過酸化物
責任の限定について
本データシートは有機過酸化物としての通常の取扱いを前提に記載しています。大量取扱いなどに関する情報は考慮されていません。本記載内容は新しい知見に基づき改訂されることがあります。