

安全データシート

ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)

1. 化学物質及び会社情報



| | |
|----------|---------------------|
| 化学物質の名称 | ジブチルヒドロキシトルエン (BHT) |
| 会社名 | ニッチク薬品工業株式会社 |
| 住所 | 神奈川県綾瀬市早川 2630 番地 |
| 担当部署 | 品質保証部 |
| 電話番号 | 0467-78-0831 |
| FAX 番号 | 0467-76-1016 |
| 緊急時の電話番号 | 同上 |
| 用途 | 飼料または飼料添加物 |
| 使用上の注意 | なし |

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 分類実施日 H25.9.19、政府向け GHS 分類ガイダンス (H25.7 版) を使用

GHS 改訂 4 版を使用

| | | |
|----------|--------------|--------|
| 物理化学的危険性 | 火薬類 | 分類対象外 |
| | 可燃性・引火性ガス | 分類対象外 |
| | 可燃性・引火性エアゾール | 分類対象外 |
| | 支燃性・酸化性ガス | 分類対象外 |
| | 高压ガス | 分類対象外 |
| | 引火性液体 | 分類対象外 |
| | 可燃性固体 | 分類できない |
| | 自己反応性化学品 | 分類対象外 |
| | 自然発火性液体 | 分類対象外 |
| | 自然発火性固体 | 区分外 |
| | 自己発熱性化学品 | 分類できない |
| | 水反応可燃性化学品 | 分類対象外 |
| | 酸化性液体 | 分類対象外 |
| | 酸化性固体 | 分類対象外 |
| | 有機過酸化物 | 分類対象外 |
| | 金属腐食性物質 | 分類できない |

| | | |
|------------|---|--|
| 健康に対する有害性 | 急性毒性（経口） | 区分外 |
| | 急性毒性（経皮） | 区分外 |
| | 急性毒性（吸入・ガス） | 分類対象外 |
| | 急性毒性（吸入・蒸気） | 分類できない |
| | 急性毒性（吸入・粉じん） | 分類できない |
| | 急性毒性（吸入・ミスト） | 分類対象外 |
| | 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | 区分外 |
| | 眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性 | 区分 2B |
| | 呼吸器感作性 | 分類できない |
| | 皮膚感作性 | 分類できない |
| | 生殖細胞変異原性 | 分類できない |
| | 発がん性 | 分類できない |
| | 生殖毒性 | 区分 2 |
| | 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | 区分 1（神経系） |
| | 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | 区分 2（肺、肝臓） |
| | 吸引性呼吸器有害性 | 分類できない |
| 分類実施日 | 改定日 | 2006年8月3日 |
| 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（長期間） | 区分 1 |
| ラベル要素 | | |
| 絵表示またはシンボル |  |  |
| 注意喚起語 | 危険 | |
| 危険有害性情報 | 眼刺激 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い 神経系の障害 長期にわたる、または反復ばく露による肺、肝臓の障害のおそれ 水生生物に非常に強い毒性 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 | |
| 注意書き | 【安全対策】 | |

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

取扱後は手をよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【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外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。

ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。

漏出物を回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

| | |
|-------------------|---|
| 単一製品・混合物の区分 | 単一製品 |
| 化学名又は一般名 | 2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール (別名：ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)) |
| 別名 | 2,6-ジ- <i>ター</i> -シャリ-ブチル-4-メチルフェノール (2,6-Di- <i>tert</i> -butyl-4-methylphenol) |
| 分子式 (分子量) | C ₁₅ H ₂₄ O (220.356) |
| 含有量 | 100% |
| 官報公示整理番号 (化審法) | (3)-540(9)-1805 |
| 官報公示整理番号 (安衛法) | 既存 |
| CAS No. | 128-37-0 |

4. 応急措置

| | |
|------------------------------|--|
| 吸入した場合 | 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師に連絡すること。 |
| 皮膚に付着した場合 | 皮膚を速やかに、多量の水と石鹼で洗うこと。 医師に連絡すること。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 |
| 眼に入った場合 | 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 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外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 医師に連絡すること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。 |
| 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。 |
| 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 | 吸入：気道への刺激（咳、咽頭痛）。 皮膚：刺激、発赤、痛み。 眼：刺激、発赤、痛み。 経口摂取：腹痛、下痢、めまい、頭痛、嘔吐。 |
| 応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項 | 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。 情報なし |

5. 火災時の措置

| | |
|-------------------------|---|
| 消火剤 | 小火災：散水、粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤 大火災：散水、泡消火剤 |
| 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性 | 棒状注水 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 |
| 特有の消火方法 | 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 |
| 消火を行う者の保護 | 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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、
保護具及び緊急措置

作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

風上に留まる。

低地から離れる。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ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、中和：漏洩物を吸込み又は掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化の方法・機材：危険でなければ漏れを止める。

漏出区域を換気し、洗う。

二次災害の防止策：すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策

技術的対策：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。

安全取扱い注意
事項

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

粉じん、ヒュームの吸入を避けること。

飲み込みを避けること。

眼、皮膚との接触を避けること。

取扱い後は手をよく洗うこと。

この物質により喘息の症状を示した者は、以後接触しないこと。

| | | |
|----|------------------------------|---|
| | 接触回避 衛生対策 | 「10. 安定性及び反応性」を参照。 取扱い後は手をよく洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 |
| 保管 | 安全な保管条件 安全な容器包装 材料 | 技術的対策： 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 保管条件： 施錠して保管すること。 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。 |

8. 暴露防止及び保護措置

| | | |
|------|---------------------|---|
| | 管理濃度 | 未設定 |
| | 許容濃度 | |
| | 日本産衛学会 (2013年度版) | 未設定 |
| | ACGIH (2013年版) | TLV-TWA 2mg/m ³ (インハラブル粒子) |
| 設備対策 | | 粉じんが発生する場合は、局所排気装置を設置する。 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 |
| 保護具 | | |
| | 呼吸用保護具 | 適切な呼吸器保護具を着用すること。 |
| | 手の保護具 | 適切な保護手袋を着用すること。 |
| | 眼の保護具 | 適切な眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) |
| | 皮膚及び身体の保護 具 | 適切な顔面用の保護具、保護衣を着用すること。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | | |
|--|------------|------------|
| | 物理的状态 | |
| | 形状 | 結晶性固体 |
| | 色 | 無色～淡黄色 |
| | 臭い | かすかなフェノール臭 |
| | 臭いのしきい (閾) | 情報なし |
| | 値 | |
| | pH | 情報なし |

| | |
|-----------------|--|
| 融点・凝固点 | 70°C : ICSC (1999) |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | 265°C : ICSC (1999) |
| 引火点 | 127°C (開放式) : Merck (14th, 2006) |
| 蒸発速度 (酢酸ブチル=1) | 情報なし |
| 燃焼性 (固体、気体) | 可燃性 : ICSC(1999) |
| 燃焼又は爆発範囲 | 情報なし |
| 蒸気圧 | 1.3 Pa (20°C) : ICSC (1999) |
| 蒸気密度 | 7.6 (空気=1) : HSDB(2013) |
| 比重 (相対密度) | 1.03-1.05 g/cm ³ : ICSC (1999) |
| 溶解度 | 水 : 0.6~1.1ml/L : 環境省リスク評価第6巻(2008) 有機 : メタノール、アルコール、アセトン、n-ヘキサン、クロロホルム、ベンゼン、トルエンに易溶 : Merck (14th, 2006) |
| n-オクタノール/水分分配係数 | 1 ogPow = 5.1 : ICSC (1999) |
| 自然発火温度 | 345°C : GESTIS (2013) |
| 分解温度 | 情報なし |
| 粘度 (粘性率) | 情報なし |

10. 安定性及び反応性

| | |
|--------------------------------|---|
| 反応性 | 通常取り扱い条件においては安定。 加熱により発火する。 |
| 化学的安定性 | 通常取り扱い条件においては安定。 加熱により発火する。 |
| 危険有害反応可能性 避けるべき条件 混触危険物質 | 酸クロライド、酸無水物、酸化剤、塩基類と反応する。 加熱、混触危険物質、腐食した鋼、真ちゅう、銅との接触 酸クロライド、酸無水物、酸化剤、塩基類強酸化剤、強塩基。 |
| 危険有害な分解生成物 | 燃焼により、有害なガス (一酸化炭素、二酸化炭素など) を発生する。 |

11. 有害性情報

| | |
|---------|------|
| 急性毒性 経口 | 区分外。 |
| 経皮 | 区分外。 |

| | |
|-----------------------|--|
| 吸入：ガス | GHS の定義における固体である。 |
| 吸入：蒸気 | GHS の定義における固体である。 |
| 吸入：粉じん 及びミスト | 分類できない。 |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | 区分外。 |
| 眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性 | ウサギを用いたドレイズ試験において、本物質 100 mg を適用 24 時間後で、結膜に軽度の炎症が 6/6 例にみられたが、72 時間後には完全に回復した (SIDS (2002)) との記載より区分 2B とした。 |
| 呼吸器感作性 | 分類できない。 |
| 皮膚感作性 | 分類できない。 |
| 生殖細胞変異原性 | 分類できない。 |
| 発がん性 | 分類できない。 |
| 生殖毒性 | マウスに混餌投与した 3 世代試験では各世代ともに生殖発生毒性は認められなかったが、ラットに混餌投与した 2 世代試験で、F0 において一般毒性がみられない用量で同腹児数の減少が認められた (SIDS (2002))。妊娠マウス及びラットへの経口投与では発生毒性は生じないが、母動物に顕著な毒性 (死亡率 10%以上) がみられる用量で胎児に骨化遅延がみられたに過ぎない (SIDS (2002))。したがって、本物質は発生毒性を生じないと考えられた。生殖能に対する影響については、ラットで認められたもののマウスでは認められていないことから、区分 2 とした。なお、ラットの 2 世代試験のデータについて、旧分類では List 3 の情報源を基にデータを採用し分類に用いたが、今回の分類には SIDS のデータを採用し、最新ガイダンスにより分類したため分類結果が変わった。また、旧分類の分類根拠とされている無眼球症、小眼球症についての記載は、IARC 40 (1986) において否定されているため削除した。 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | 本物質 4 g 又は 80 g を摂取した女性 2 人に上部胃痙攣、吐気、嘔吐、疲労感、神経症状が見られたとの記述 (SIDS (2002)、ACGIH (7th, 2001))、ヒトが経口摂取すると腹痛や錯乱、眩暈、吐気、嘔吐を生じるとの記述 (環境省リスク評価第 6 巻 (2008)) から、区分 1 (神経系) に分類した。 |
| 特定標的臓器毒性 (反復) | ヒトについての報告はなかった。マウスに 4 週間経皮投与 |

ばく露) した試験において、区分 2 のガイダンス値内の投与量 (45 mg/kg/day (90 日換算値)) で肺のうっ血、腫大、肺胞上皮細胞の壊死、変性が認められた (SIDS(2002))。また、ラットに混餌投与 (投与期間: 雄は交配前 5 週間及び交配期間、雌はさらに F1 児の離乳まで) した繁殖試験において、区分 2 のガイダンス値内の投与量 (100 mg/kg/day) で肝臓の組織変化 (小葉中心性肝細胞肥大、好酸性化、胆管増生) 及び甲状腺機能亢進が見られた (SIDS (2002)、環境省リスク評価第 6 巻 (2008)) との記述がある。これらの所見のうち、甲状腺機能亢進は病理組織像の詳細及び程度が明らかでなく、甲状腺を標的臓器とするには証拠が十分ではないと判断した。以上の結果、区分 2 (肺、肝臓) とした。

吸引性呼吸器有害性 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性 水生環境有害性 (急性) 甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 EC50 0.84mg/L (環境省生態影響試験 (1999)) から、区分 1 とした。
水生生物に非常に強い毒性 (区分 1)

水生環境有害性 (長期間) 急性毒性が区分 1、急速分解性がない (BOD による分解度: 4.5%) (NITE「既存化学物質安全点検データ」、生物蓄積性がある (BCF=2800) (NITE「既存化学物質安全点検データ」) ことから、区分 1 とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性 (区分 1)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。
焼却 アフタバーナ及びスクラバ付き焼却炉で少量ずつ、焼却する。(一酸化炭素の発生に注意すること。)

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

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

14. 輸送上の注意

該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報と、分類実施中の12項の環境影響情報とに、基づく修正の必要がある。

国際規制

| | |
|--------------------------|--|
| 国連番号 | 3077 |
| 国連品名 | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| 国連危険有害性クラス | 9 |
| 副次危険 | |
| 容器等級 | III |
| 海洋汚染物質 | 該当する |
| MARPOL73/78附属書II及びIBCコード | 該当する |
| によるばら積み輸送される液体物質 | |

国内規制

| | |
|--------|------------|
| 海上規制情報 | 船舶安全法に従う。 |
| 航空規制情報 | 航空法に従う。 |
| 陸上規制情報 | 消防法の規定に従う。 |

特別安全対策

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号 171

15. 適用法令

| | |
|---------------|---|
| 化学物質審規制法 | 優先評価化学物質 |
| 化学物質排出把握管理促進法 | 第1種指定化学物質 |
| 労働安全衛生法 | 名称等を表示すべき危険有害物（法第57条、施行令第18条別表第9） 名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条の3） |
| 消防法 | 指定可燃物、可燃性固体類 |
| 航空法 | 有害性物質 |
| 船舶安全法 | 有害性物質 |

16. その他の情報

飼料品質改善協議会プレミックス研究会が作成した SDS を元に、作成後に改正があった内容を厚生労働省職場のあんぜんサイトのモデル SDS 情報、NITE-CHRIP、GHS 改訂を参考に修正を加えたものです。

すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報に漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常取り扱いを想定しており、特殊な取り扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

<引用文献>

各データ毎に記載した。

<改訂履歴>

| 版 | 日付 | 内容 |
|-----|------------|--------|
| 初版 | 2001年5月18日 | — |
| 第2版 | 2008年6月27日 | GHS 対応 |
| 第3版 | 2016年2月19日 | 文言修正など |
| 第4版 | 2021年10月7日 | ニッチク改訂 |

第 5 版

2024 年 1 月 1 日

用途及び使用上の注意を追加