

安全データシート

作成：令和5年7月14日

1.製品及び会社情報

製品名 : **BT リペア・補修材**
用途 : 建設用化学品
会社名 : 陽光物産株式会社
住所 : 〒721-0956 広島県福山市箕沖町105番7
電話番号 : 084-954-1751
FAX 番号 : 084-954-4520

2.危険有害性の要約

【GHS 分類】

皮膚腐食性/刺激性 : 区分1
目に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分1A
生殖毒性 : 区分1A
生殖毒性・授乳影響 : 授乳に対するまたは授乳を介した影響に関する追加区分
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分2(呼吸器系・消化管)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(呼吸器・免疫系・腎臓)

【GHS ラベル要素】

[絵表示]



[注意喚起語]

危険

[危険有害性情報]

重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
発がんのおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
呼吸器系、消化管の障害のおそれ
長期にわたるまたは反復ばく露による呼吸器、免疫系、腎臓の障害

[注意書き]

安全対策：粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取扱い後、手や顔をよく洗うこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

応急措置：

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。直ちに医師に連絡すること。

皮膚（または髪）に付着した場合

：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水で洗うこと。

汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。

眼に入った場合：水で15～20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。直ちに医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。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

：医師の診断/手当てを受けること。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

保管：施錠して保管すること。

廃棄：内容物/容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

危険有害物質を対象

成分名	含有量	化学式	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS 番号	
結晶質シリカ	35.0%	SiO ₂	1-548	14808-60-7	
ポルトランド セメント(アスベ ストを含まず、 結晶質シリカ 1%未満)	46.5%	3CaO・SiO ₂ 2CaO・SiO ₂	1-194	12168-85-3	65997-15-1
		3CaO・Al ₂ O ₃	9-2408	12042-78-3	
		4CaO・Al ₂ O ₃ ・Fe ₂ O ₃	—	—	
		CaSO ₄ ・2H ₂ O	1-193	7778-18-9	
水酸化カルシウム	0.2-1.5%	CaH ₂ O ₂	1-181	1305-62-0	
硫酸ナトリウム	0.2-1.5%	Na ₂ SO ₄	1-501	7757-82-6	
炭酸リチウム	0.1-0.3%	Li ₂ CO ₃	1-154	554-13-1	

※これらの含有量は製品規格値ではない。

4.応急措置

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。

症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

速やかに多量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合：速やかに清浄な水で15～20分間注意深く洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗浄したのち、直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護：救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

5.火災時の措置

消火剤：この製品自体は燃焼しない。

使ってはならない消火剤：特になし

6.漏洩時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

: 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。

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。

環境に対する注意事項: 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。

濃厚な洗浄水は中和、希釈処理等により、河川等に直接流出しないように対策をとる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 飛散したものは、掃除機等で吸い取るか、スcoop、箒等でできるだけ粉体の状態で回収し、
廃棄まで容器で保管する。

危険でなければ漏れを止める。

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)。

床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

やむをえず床面等に残ったものは、水で洗浄する。洗浄水は回収し、中和処理等により適切に処理する。

回収物や回収した洗浄水は、13. 廃棄上の注意 に従い、廃棄又は排水する。

7.取り扱い及び保管上の注意

[取り扱い]

技術的対策

取扱い者のばく露防止: 目、皮膚への接触を防止するため、保護眼鏡、保護手袋、長靴、防塵マスクなどの保護具を着用する。

局所排気・全体換気 : 屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。

安全取扱注意事項 : 使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。接触、吸入又は飲み込まないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

接触回避

: アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける。

[保管]

安全な保管条件

混触禁止物質 : 酸性の製品、水と接触のおそれがない場所に貯蔵する。

適切な保管条件や避けるべき保管条件

: 部外者が触れない措置を講ずる。乾燥した場所に保管する。

安全な容器包装材料 : 包装、容器の規制はない。防湿性の容器を使用する。

8.ばく露防止及び保護措置

[設備対策]

室内で取り扱う場合は、管理濃度以下にするために十分な能力を有する換気装置を備える。

多量に取り扱う場合は、集塵装置を設置する。

[管理濃度]

$$E = 3.0 / (1.19Q + 1)$$

E: 管理濃度 (mg/m³)

Q: 当該粉じんの遊離性酸含有率 (%)

[許容濃度]

シリカ

: 日本産業衛生学会(2020年)

吸入性結晶質シリカ 0.03 mg/m³ (TWA)

: ACGIH(2015年)

0.025 mg/m³ (TLV-TWA)

ポルトランドセメント：日本産業衛生学会（2020年）
 吸入性粉じん 1 mg/m³ (TWA)
 総粉じん 4 mg/m³ (TWA)
 : ACGIH（2018年）
 1 mg/m³ (TWA)

水酸化カルシウム : ACGIH（2015年）
 5mg/m³ (TWA)

硫酸カルシウム : ACGIH（2015年）
 10mg/m³ (TWA)

【保護具】

呼吸用保護具 : 防塵マスク
 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

9.物理的及び科学的性質

物理状態 : 固体（粉末）
 色 : 灰色
 臭い : 無臭
 沸点又は初留点及び沸点範囲 : 情報なし
 可燃性 : 不燃性
 爆発下限界および爆発上限界／可燃限界 : 爆発性なし
 引火点 : 不燃性
 自然発火点 : 不燃性
 分解温度 : 情報なし
 pH : 水と接触すると 12～13
 動粘性率 : 該当しない
 n-オクタノール／水分配係数 : 情報なし
 蒸気圧 : 情報なし
 密度及び／又は相対密度 : 約 2.84g/cm³ (20°C)
 相対ガス密度 : 該当しない
 粒子特性 : 情報なし

10.安定性及び反応性

安定性 : 普通の条件での反応はない。
 反応性 : 水と反応して安定固化する。
 危険有害反応可能性 : 該当しない。
 避けるべき条件 : 水及び湿気を避ける。
 混触危険物質 : 酸性の製品。水と接触すると強アルカリ性 (pH12～13) を呈する。
 危険有害な分解生成物 : 該当しない。

11.有害性情報

急性毒性 : データ不足のため分類できない。
 皮膚腐食性／皮膚刺激性 : GHS分類 区分1
 水と接触すると強アルカリ性 (pH 12～13) を呈するため、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起す可能性がある。

- 目に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : GHS 分類 区分 1
水と接触すると強アルカリ性 (pH 12~13) を呈するため、眼に重篤な損傷を与える可能性がある。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データ不足のため分類できない。
原材料の一部に極微量のクロム化合物が含まれており、六価クロムに対して過敏である場合にアレルギーが起こる可能性がある。
- 生殖細胞変異原性 : GHS 分類 区分 2
原材料の一部に含まれる結晶質シリカについて、In vivo では、気管内注入によるラット肺胞上皮細胞を用いた hprt 遺伝子突然変異試験で陽性、投与方法は不明であるが、マウス肺組織の hprt 遺伝子突然変異試験で陰性、腹腔内投与によるマウス小核試験で陰性、ばく露方法は不明ながら、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、ラット肺、末梢血を用いた酸化 DNA 傷害試験で陽性又は陰性、ラット肺上皮細胞の DNA 切断試験で陽性である (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))。In vitro では、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性、陰性の結果、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))。以上より、ガイダンスに従い、区分 2 とした。なお、本物質の遺伝毒性は、当該物質からの、あるいは当該物質による炎症細胞からの活性酸素種に起因すると考えられる (SIDS (2013)、IARC 100C (2012))。
- 発がん性 : GHS 分類 区分 1A
原材料の一部に含まれる結晶質シリカについて、多くの疫学研究結果において、本物質 (石英) を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した (IARC 100C (2012)、SIDS (2013))。すなわち、本物質の形状を有する結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている (IARC 100C (2012))。
一方、実験動物では雄ラットに本物質 (空気力学的中央粒子径 (MMAD): 1.3 μm) を 1 mg/m³ で 2 年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに本物質 (MMAD: 2.24 μm) を 12 mg/m³ で 83 週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに本物質 (MMAD: 1.8 μm) を 6.1、30.6 mg/m³ で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた (IARC 100c (2012))。
以上、ヒト及び実験動物での発がん性情報より、IARC は本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、1997 年に「グループ 1」に分類し、2012 年の再評価でも分類結果を変更していない (IARC 68 (1997)、IARC 100C (2012))。他の国際機関による発がん性分類結果としては、日本産業衛生学会が「第 1 群」に (産衛学会勧告 (2015))、ACGIH が 2004 年以降「A2」に (ACGIH (7th, 2006))、NTP が結晶質シリカ (吸入性粒子径) に対して、「K」に分類している (NTP RoC (13th, 2014))。よって、本項は区分 1A とした。
- 生殖毒性 : GHS 分類 区分 1A・授乳に対する又は授乳を介した影響に関する追加区分
製品中に含まれる炭酸リチウムはリチウムを含む精神神経用剤であり、妊娠中に服用した女性から生まれた児にエプスタイン奇形 (先天性の心血管系奇形) 発生の報告が多数ある (PIM 309F (2000)、Birth Defects (3rd, (2000)、HSDB (2007))。その後の調査では児の心血管系奇形の発生は確認できず、リチウムを含む治療薬による新生児障害のリスクは思ったよりも低いとの報告 (KemI-Riskline NR 2002:16) もあるが、リチウムが胎盤を通過することは知られており (KemI-Riskline NR 2002:16)、医薬品添付文書おける使用上の注意として、妊娠または妊娠している可能性のある婦人には投与禁忌とされている (医療用医薬品集(2010))。また、リチウムは血清中に近い割合で乳汁中に排泄される (PIM 309F (2000)) ので使用上の注意として、授乳婦へやむを得ず投与する場合には

授乳を中止させる（医療用医薬品集（2010））と記載されている。なお、動物試験ではラットまたはマウスの妊娠期間中に経口投与により、同腹仔数減少、吸収胚増加、胎児死亡増加などが見られ（IUCLID（2000））、マウスでは器官形成期の経口投与により、口蓋裂、肋骨癒合、脳脱出などの奇形の発生が報告されている（IUCLID（2000））。よって、本項は区分1Aとした。

特定標的臓器毒性、単回ばく露

: GHS分類 区分2（呼吸器、消化管）

製品中最大で約1.5%含まれる水酸化カルシウムに、ヒトに気道刺激性、粘膜腐食性があり、咳、粘膜の火傷、肺水腫、嘔吐、胃痙攣を引き起こすとの報告がある（ACGIH（7th, 2001）、EPA Pesticide（2005）、HSDB（Access on September 2014））。実験動物のデータはない。ヒトの気道を刺激し肺水腫を引き起こすとの記載がある。また原材料の一部であるポルトランドセメントに気道刺激性があるとの報告がある（ACGIH（7th, 2010））。

以上により、区分2（呼吸器）とした。

また、製品中最大で1.5%含まれる硫酸ナトリウムについて、ヒトにおいて医療目的で緩下剤として約300 mg/kg、最大限20 gの用量で経口投与により使用されたが、激しい下痢と腹部痙攣を生じるために、使用されなくなりつつある（SIDS（2006））。

以上により、区分2（消化管）とした。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

: GHS分類 区分1（呼吸器、免疫系、腎臓）

原材料の一部であるポルトランドセメントについて、吸入経路では、ヒトにおいて良性的じん肺症を生じ、気管支炎、呼吸困難、咳、痰、肺気腫、胸痛がみられるとの報告がある（ACGIH（7th, 2010）、DFGOT vol. 11（1998））。実験動物についての有用な情報はない。

原材料の一部に含まれる結晶質シリカについて、ヒトにおいて、多くの疫学研究において、本物質の職業ばく露と呼吸器への影響（珪肺症、肺がん、肺結核）が確認されている。

このほか、自己免疫疾患（強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合織炎）、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性もみられている（SIDS（2013）、CICAD 24（2000）、DFGOT vol. 14（2000））。この腎臓の疾患は自己免疫が関連していると考えられている（SIDS（2013））。

実験動物においても、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている（SIDS（2013））。

以上により、区分1（呼吸器、免疫系、腎臓）とした。

誤えん有害性

: データ不足のため分類できない。

12.環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）：分類できない

水生環境有害性 長期（慢性）：分類できない

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性 : データなし

土壌中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : 原材料のいずれの物質もモンリオール議定書の附属書に列記されていない。

13.廃棄上の注意

廃材、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物業者と委託契約をして処理をする。

容器、機械装置などを洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。

排水に関しては、水質汚濁防止法等の関連法令に適合するように充分留意する。

固化後の廃棄物などについては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。

14.輸送上の注意

[国際規制]

輸送規制には該当しない

[国内規制]

輸送規制には該当しない

[輸送の特定の安全対策及び条件]

取り扱い及び保管上の注意記載に従うこと。

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。

湿気、水濡れに注意する。

15.適用法令

労働安全衛生法

: 粉じん障害防止規則

: 第57条の2 表示対象物質

「ポルトランドセメント」「結晶質シリカ」「水酸化カルシウム」

「炭酸リチウム」(令和6年4月1日より)

「硫酸ナトリウム」(令和7年4月1日より)

「硫酸カルシウム」(令和8年4月1日より)

: 第57条の2第1項 通知対象物質

「ポルトランドセメント」「結晶質シリカ」「水酸化カルシウム」

「炭酸リチウム」(令和6年4月1日より)

「硫酸ナトリウム」(令和7年4月1日より)

「硫酸カルシウム」(令和8年4月1日より)

じん肺法

: 第2条 施行規則第2条別表粉じん作業

「ポルトランドセメント」「結晶質シリカ」

化学物質排出把握管理促進法: 第一種指定化学物質

「炭酸リチウム」(令和5年4月1日より)

16.その他の情報

本SDSはJIS Z7253:2019 に準拠して作成しています。

本データシートの危険・有害性の評価は必ずしも万全でないので、取り扱いには十分注意してください。

また、新しい知見の発表や従来説の訂正により内容に変更が生じることがあります。

安全データシート

作成：令和5年7月14日

1.製品及び会社情報

製品名 : **BT リペア・樹脂**
用途 : 建設用化学品
会社名 : 陽光物産株式会社
住所 : 〒721-0956 広島県福山市箕沖町105番7
電話番号 : 084-954-1751
FAX 番号 : 084-954-4520

2.危険有害性の要約

【GHS 分類】

皮膚感作性 : 区分1
生殖毒性 : 区分1B
特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 区分2（中枢神経系・血液系・腎臓）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 区分2（呼吸器）
水生環境有害性 短期（急性） : 区分3

【GHS ラベル要素】

[絵表示]



[注意喚起語]

危険

[危険有害性情報]

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系、血液系、腎臓の障害のおそれ
長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器の障害のおそれ
水生生物に有害

[注意書き]

安全対策：粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取扱い後、手や顔をよく洗うこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。

応急措置：

皮膚（または髪）に付着した場合
：直ちに、多量の水と石鹸で洗うこと。

汚染した衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

ばく露又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。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合

: 医師の診断/手当てを受けること。

保管: 施錠して保管すること。

廃棄: 内容物/容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物

危険有害物質を対象

成分名	含有量	化学式	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS 番号
エフレングリコール	1.7-3.5%	C ₂ H ₆ O _x	2-230	107-21-2
フタル酸ジ-n-ブ チル	0.4-2.2%	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	3-1303	84-74-2

※これらの含有量は製品規格値ではない。

4.応急措置

- 吸入した場合 : 蒸気、ガスなどを吸入して気分が悪くなった場合は、直ちに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。
症状が続く場合には、医師の手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
速やかに多量の水または微温湯で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 速やかに清浄な水で15～20分間注意深く洗うこと。
直ちに医師の手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗浄したのち、直ちに医師の手当てを受けること。

5.火災時の措置

- 消火剤 : この製品自体は燃焼しないが、水分が蒸発した後の乾燥物は可燃性である。
燃焼の際は、火元への燃焼元を断ち、消火剤を使用して消火する。
延焼の恐れのないよう水スプレーで周辺を冷却する。
消火作業は風上から行う。
- 使ってはならない消火剤: 特になし
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は適切な保護具(送気マスク、自給式呼吸器等)を着用する。

6.漏洩時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
: 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。
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。
- 環境に対する注意事項: 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。
河川、湖沼へ流入した場合は、必要に応じ、警察署・消防署・都道府県市町村の公害関連部署・河川管理局・水道局・保健所・農協・漁協等に直ちに連絡を取る。
濃厚な洗浄水は中和、希釈処理等により、河川等に直接流出しないように対策をとる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 多量流出の場合はバキューム等で汲み上げ、又少量流出の場合はおが屑、土砂、パーライト等を混ぜモルタル状として凝固回収する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

[取り扱い]

技術的対策

取扱い者のばく露防止: 皮膚への接触を防止するため、保護眼鏡、保護手袋、長靴、防塵マスクなどの保護具を着用する。

局所排気・全体換気: 屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。

安全取扱注意事項: 使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。接触、吸入又は飲み込まないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

接触回避

: なし。

[保管]

安全な保管条件

混触禁止物質: なし。

適切な保管条件や避けるべき保管条件

: 凍結、直射日光を避け、5°Cから 35°Cの屋内で保管すること。

部外者が触れない措置を講ずる。

安全な容器包装材料: 水含有製品のため、ポリ容器、内面ポリマーコーティングした容器等。

8. ばく露防止及び保護措置

[設備対策]

室内で取り扱う場合は、局所排気装置または全体換気装置を備えることが好ましい。

[許容濃度]

エチレングリコール: ACGIH(2006年)

100mg/m³ (TWA-STEL)

[保護具]

呼吸用保護具: 防塵マスク

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

9. 物理的及び科学的性質

物理状態: 液体

色: 乳白色

臭い: 微アクリル臭

沸点又は初留点及び沸点範囲: 約 100°C

可燃性: 不燃性

爆発下限界および爆発上限界/可燃限界: 爆発性なし

引火点: 不燃性

自然発火点: 不燃性

分解温度: 情報なし

pH: 7.5~8.5

動粘性率: 2000mPa・s

n-オクタノール/水分配係数: 情報なし

蒸気圧: 情報なし

密度及び/又は相対密度: 約 1.1g/cm³ (20°C)

相対ガス密度	: 該当しない
粒子特性	: 情報なし

10.安定性及び反応性

安定性	: 普通の条件での反応はない。
反応性	: 該当しない。
危険有害反応可能性	: 該当しない。
避けるべき条件	: 凍結を避けること。
混触危険物質	: 知見無し。
危険有害な分解生成物	: 知見無し。

11.有害性情報

急性毒性	: 区分に該当しない。
皮膚腐食性／皮膚刺激性	: 区分に該当しない。
目に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分に該当しない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: GHS 分類 区分 1 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 原材料の一部に含まれるフタル酸ジ-n-ブチルについて、EU-RAR (2004)、EHC 189(1997) の記述から、動物実験ではフタル酸ジブチルは皮膚感作性を示していないが、ヒトの事例研究から陽性を示唆する結果があり、産衛学会勧告 (2012) は皮膚感作性を第 2 群に、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004) は皮膚感作性有りに分類している。よって本項は区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。
発がん性	: データ不足のため分類できない。
生殖毒性	: GHS 分類 区分 1B 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 原材料の一部に含まれるフタル酸ジ-n-ブチルについて、NITE 初期リスク評価書 (2005) の記述から、ラット及びマウスに経口 (混餌) 投与した生殖毒性試験で F0 の生殖能低下、精巣の萎縮、精子生産能の低下、妊娠中期の流産、出産児数 (率) の低下がみられ、また、妊娠ラット及びマウスに経口 (強制または混餌) 投与した複数の発生毒性試験で胎児、児動物に奇形 (外表奇形、骨格奇形) が見られ、さらに、ラットでは次世代雄の精巣及び副生殖腺の発生異常が見られている。ラットの生殖毒性及びラット、マウスにおける発生毒性影響の多くは親動物に体重増加抑制、肝臓重量増加などの一般毒性影響がみられない用量から発現している。よって本項は区分 1B とした。
特定標的臓器毒性、単回ばく露	: GHS 分類 区分 2 (中枢神経系・血液系・腎臓) 原材料の一部に含まれるエチレングリコールについて、ヒトについて、「誤飲後 34 日以降に意識障害、痙攣、昏迷状態がみられ、血液科学的検査では尿素窒素、クレアチニン及び尿酸が増加、尿検査で蛋白尿及び血尿がみられ、腎障害が認められている。腎生検で尿細管に組織学的変化がみられている。また、肺の軽度なうっ血がみられた」「急性影響は 4 段階に分けられる。まずばく露後 30 分から 12 時間後に起こる中枢神経系への作用、次にばく露 12-36 時間後に起こる心肺系への影響、さらに第 1 及び第 2 段階で死亡(エチレングリコール)を免れた者にみられる腎臓障害、そして中枢神経系の変性である。」(CERI ハザードデータ集 97-24 (1998))との記載がある。よって本項は区分 2 (中枢神経系・血液系・腎臓) とした。
特定標的臓器毒性、反復ばく露	: GHS 分類 区分 2 (呼吸器) 原材料の一部に含まれるフタル酸ジ-n-ブチルについて、ラットの 4 週間吸入 (エアロゾル) ばく露試験で、区分 1 のガイダンス値の範囲内の低濃度 (118 mg/m ³ : ガイダンス値換算濃度: 0.00036 mg/L/6 hr) から、局所影響として鼻腔粘膜細胞の過形成及び喉頭の扁平上皮化生が認められたとの記述 (EU-RAR (2004)) がある。 経口投与ではマウス及びラットのいずれの試験も区分 2 のガイダンス値を超える高用量 (238 mg/kg/day 以上) で、肝臓、血液、精巣などに有害性影響が見られた (NITE 初期

リスク評価書(2005))。したがって、区分2(呼吸器)とした。なお、ヒトへの影響に関して信頼できる報告はない。

誤えん有害性 : データ不足のため分類できない。

12.環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分3 水生生物に有害
 原材料の一部に含まれるフタル酸ジ-n-ブチルが区分1により、
 (毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が濃度限界(25%)以上のため、区分3に該当。

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性 : データなし

土壌中の移動性 : 水域へ移動する可能性がある

オゾン層への有害性 : データなし

13.廃棄上の注意

廃材、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物業者と委託契約をして処理をする。
 容器、機械装置などを洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
 排水に関しては、水質汚濁防止法等の関連法令に適合するように充分留意する。
 廃棄物などについては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。

14.輸送上の注意

[国際規制]

輸送規制には該当しない

[国内規制]

輸送規制には該当しない

[輸送の特定の安全対策及び条件]

取り扱い及び保管上の注意記載に従うこと。
 運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。
 湿気、水濡れに注意する。

15.適用法令

労働安全衛生法 : 第57条の2 表示対象物質
 「エチレングリコール」「フタル酸ジ-n-ブチル」
 : 第57条の2第1項 通知対象物質
 「エチレングリコール」「フタル酸ジ-n-ブチル」

化学物質排出把握管理促進法 : 第一種指定化学物質
 「フタル酸ジ-n-ブチル」

16.その他の情報

本SDSはJIS Z7253:2019に準拠して作成しています。
 本データシートの危険・有害性の評価は必ずしも万全でないので、取り扱いには十分注意してください。
 また、新しい知見の発表や従来説の訂正により内容に変更が生じることがあります。