安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称　：　ビスフェノール A ジグリシジルエーテル-$^{13}C_3$

SDS コード　：　XC-06

供給者の会社名称　：

林純薬工業株式会社

住所 ： 大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号

電話番号 ： 06-6910-7305

E-mail ： shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp

URL ： https://direct.hpc-j.co.jp/

緊急連絡電話番号　：　06-6910-7305

推奨用途　：　試験研究用

使用上の制限　：　試験研究以外の用途には使用しない事。人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事。環境中に使用しない事。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分に該当しない
	急性毒性（経皮）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分 1
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	発がん性	区分に該当しない

	生殖毒性	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分 2
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分 2
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示
（GHS JP）



GHS07



GHS09

注意喚起語（GHS JP）　：　警告

危険有害性（GHS JP）　：　アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（H317）
強い眼刺激（H319）
長期継続的影響によって水生生物に毒性（H411）

注意書き（GHS JP）

安全対策　：　粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。（P261）
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。（P264）
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。（P272）
環境への放出を避けること。（P273）
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。（P280）

応急措置　：　皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。（P302+P352）
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。（P305+P351+P338）
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。（P333+P313）
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。（P337+P313）
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。（P362+P364）
漏出物を回収すること。（P391）

廃棄　：　内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。（P501）

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：　化学物質

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
ビスフェノール A ジグリシジルエーテル-13C3	≧90%	*C3C18H24O4	(4)-209,(7)-1279,(7)-1283	既存化学物質	-

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。
上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

4. 応急措置

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。
直ちに医師に診断／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。
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

眼に入った場合	:	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。 直ちに医師に診断／手当てを受けること。
飲み込んだ場合	:	口をすすぐこと。 直ちに医師に診断／手当てを受けること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	水噴霧、泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
使ってはならない消火剤	:	強い水流は使用しない。
爆発の危険	:	加熱により、容器が爆発するおそれがある。
火災時の危険有害性分解生成物	:	火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
消火方法	:	着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。 周辺火災の場合、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、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。 消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。 消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
消火時の保護具	:	消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	:	立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 関係者以外の立入りを禁止する。 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。 作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	:	環境への放出を避けること。 下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

浄化方法	:	粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。 回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	:	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。
安全取扱注意事項	:	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗いうがいをすること。 作業所の十分な換気を確保する。 接触、吸入又は飲み込まないこと。
接触回避	:	長時間または反復の暴露を避ける。

保管

安全な保管条件	:	施錠して保管すること。 直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

安全な容器包装材料	:	遮光した気密容器。
技術的対策	:	適用法令を遵守する。
保管温度	:	冷蔵保管:2～10℃

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

皮膚及び身体の保護具	:	不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
眼の保護具	:	保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
手の保護具	:	不浸透性保護手袋
呼吸用保護具	:	防塵マスク

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:	固体
外観	:	固体
色	:	データなし
臭い	:	無臭
pH	:	データなし
融点	:	データなし
凝固点	:	データなし
沸点	:	データなし
引火点	:	データなし
自然発火点	:	データなし
分解温度	:	データなし
可燃性	:	データなし
蒸気圧	:	データなし
相対密度	:	データなし
密度	:	1.16 (d21, 20℃)
相対ガス密度	:	データなし
溶解度	:	データなし
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	:	データなし
爆発限界 (vol %)	:	データなし
動粘性率	:	データなし
粒子特性	:	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	:	データなし
化学的安定性	:	通常の取扱い条件では安定である。
危険有害反応可能性	:	データなし
避けるべき条件	:	日光、熱
混触危険物質	:	データなし
危険有害な分解生成物	:	データなし

11. 有害性情報

ビスフェノール A ジグリシジルエーテル	
急性毒性 (経口)	ラット LD50=22736 mg/kg(IARC 47(1999))に基づき区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギ LD50> 23200 mg/kg(IARC 47(1999))より区分外とした。

ビスフェノール A ジグリシジルエーテル	
急性毒性 (吸入:気体)	GHS 定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データなし。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた試験で刺激性なしの報告され(CERI・NITE 有害性評価書(2006))、また、20%溶液または希釈せずに適用し、24 時間以内に僅かな刺激性あるいは刺激性を認めなかったとの報告(DFGOT vol.19(2003))に基づき区分外とした。なお、ウサギ皮膚に 24 時間閉塞適用したドレイズ法による皮膚一次刺激性試験で、中等度の刺激性を示した結果(CERI・NITE 有害性評価書(2006))があり、市販品によっては刺激性が見られる。
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギ眼に適用した試験で「著しい刺激性(marked irritation)」の報告(DFGOT vol.19(2003))、かつ、EU 分類の R36(EU-Annex 1(access on 7 2008))に基づき区分 2A とした。
呼吸器感作性	アレルギー性接触皮膚炎に加え、鼻炎や喘息の呼吸器症状を有する 2 人の患者がプリックテストで陽性となった(DFGOT vol.19(2003))。また、本物質による接触性皮膚炎を繰り返すセメント作業者に職業性喘息が疑われ、軽度の気管支過敏症と判明したが、本物質による呼吸器アレルギーとするにはデータ不十分と述べられている(DFGOT vol.19(2003))。いずれの場合も陽性と結論付けられているわけではないので分類できない。
皮膚感作性	モルモットを用いた 2 種の皮膚感作性試験(Maximization test, Buehler test)でいずれも陽性であり(DFGOT vol.19(2003))、本物質を含むエポキシ樹脂のばく露を受けたヒトにおけるアレルギー性接触皮膚炎の症例および疫学調査の結果が数多く報告され(CERI・NITE 有害性評価(2006)、DFGOT vol.19(2003))それらの報告のいくつかでは本物質が皮膚感作の原因物質であると結論されている(CERI・NITE 有害性評価(2006))。また、EU 分類は R43、DFG 分類は Sh と皮膚感作性物質に分類されていることより区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	マウスの経口あるいは経皮投与による優性致死試験(経世代変異原性試験)、マウスの経口投与による精巣胚上皮細胞を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)、マウスあるいはチャイニーズハムスターの経口投与による骨髄細胞を用いた小核試験およびチャイニーズハムスターの経口投与後による骨髄細胞を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)において、いずれも陰性結果が得られている(DFGOT vol.19(2003))ことから区分外とした。なお、in vitro 試験では、細菌の復帰突然変異、マウスリンパ腫細胞突然変異、染色体異常の各種試験で陽性の報告(DFGOT vol.19(2003))がある。
発がん性	IARC による評価で Group 3 に(IARC(vol. 47 1999))に基づき区分外とした。なお、ラットおよびマウスに 2 年間経皮ばく露した複数の試験が実施されているが、対照群と比べ腫瘍発生頻度に有意な差は見出されていない(DFGOT vol. 19(2003)、IARC 47 (1999))。
生殖毒性	ラットを用い一世代あるいは二世代にわたり経口ばく露した生殖試験において、親動物の体重増加抑制が示されたが生殖能、受胎能、仔の発生および出生後の生存に及ぼす影響はなく(DFGOT vol. 19(2003))、さらにラットおよびウサギの器官形成期の経口ばく露による発生毒性試験において、高用量群で母動物に軽度の毒性を生じたものの仔の発生に対する悪影響および催奇形性は認められなかった(DFGOT vol. 19 (2003))。したがって、生殖および発生毒性試験において性機能または生殖能、仔の発生に対する悪影響が示されなったことから区分外とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ不足で分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに 1000 mg/kg/day を 28 日間(90 日補正:311 mg/kg/day)あるいは 1500 mg/kg/day を 90 日間経口投与により、体重低下を除く毒性所見の報告はない(DFGOT vol.19(2003))。さらに、ラットを用いた 26 週間経口(混餌)投与試験でも毒性学的に有意な変化を認めず、NOAEL は 100 mg/kg/day と判断されている(CERI・NITE 有害性評価書(2006))。また、1000 mg/kg/day までの用量を 13 週間経皮ばく露した試験で、マウスでは皮膚への局所影響を除く変化はなく(CERI・NITE 有害性評価書(2006))、ラットでは摂餌量と体重増加抑制が認められたのみで NOAEL は 100 mg/kg/day と判断され(CERI・NITE 有害性評価書(2006))、1000 mg/kg/day までの用量を 103 週間経皮ばく露でも皮膚刺激による影響を除く対照群と比べ有意な変化は見出されていない (CERI・NITE 有害性評価書(2006))。以上のようにラットまたはマウスに経口または経皮によるばく露期間の異なる複数の試験において、いずれもガイダンス値範囲区分 2

ビスフェノール A ジグリシジルエーテル	
	の上限以上の用量(100～1000 mg/kg/day)で全身毒性が示さなかったことから区分外(経口、経皮)に該当するが、吸入経路での情報がないことから分類できないとした。
誤えん有害性	データなし。

12. 環境影響情報

ビスフェノール A ジグリシジルエーテル	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50 = 1.7 mg/L(初期リスク評価書, 2008)から、区分 2 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急性毒性区分 2 であり、急速分解性がない(難分解性、BOD による分解度:0%(初期リスク評価書, 2008))ことから、区分 2 とした。
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	データなし

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。

汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG)	:	3077
正式品名 (IMDG)	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
容器等級(IMDG)	:	III
輸送危険物分類 (IMDG)	:	9
危険物ラベル (IMDG)	:	9
クラス(IMDG)	:	9
特別規定 (IMDG)	:	274、335、375、966、967、969
少量危険物(IMDG)	:	5 kg
微量危険物(IMDG)	:	E1
包装要件(IMDG)	:	LP02、P002
特別包装規定(IMDG)	:	PP12
IBC 包装要件(IMDG)	:	IBC08
IBC 特別規定(IMDG)	:	B3
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	:	BK1、BK2、BK3、T1
輸送特別規定-タンク(IMDG)	:	TP33
積載区分 (IMDG)	:	A
緊急時応急措置指針番号	:	171

航空輸送(IATA)

国連番号 (IATA)	:	3077
正式品名 (IATA)	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
容器等級 (IATA)	:	III
輸送危険物分類 (IATA)	:	9
危険物ラベル (IATA)	:	9
クラス (IATA)	:	9
PCA 微量危険物(IATA)	:	E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	:	Y956

特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	:	30kgG
PCA 包装要件(IATA)	:	956
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	:	400kg
CAO 包装要件(IATA)	:	956
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	:	400kg
特別規定(IATA)	:	A97、A158、A179、A197、A215
ERG コード (IATA)	:	9L
海洋汚染物質	:	該当

国内規制

海上規制情報	:	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	:	航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号	:	171
特別な輸送上の注意	:	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

国内法令

化審法	:	優先評価化学物質（法第2条第5項）
労働安全衛生法	:	変異原性が認められた既存化学物質（法第57条の5、労働基準局長通達） 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）
毒物及び劇物取締法	:	非該当
消防法	:	非該当
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（X類物質）（施行令別表第1）
外国為替及び外国貿易法	:	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	:	有害性物質（危規則第2，3条危険物告示別表第1）
航空法	:	その他の有害物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	非該当
労働基準法	:	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1） 感作性を有するもの（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号）

16. その他の情報

参考文献	:	17625 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人　製品評価技術基盤機構（NITE） ERG2024 版　緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	:	この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所･機関･国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。