

作成日 2008/12/24

改訂日 2010/06/24

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品の名称	ThreeBond 4550D
整理番号	kenkyukanri1403-3
会社名	株式会社スリーボンド
住所	東京都八王子市狭間町1456
担当部門	研究開発本部 研究管理課
電話番号	042-661-1367
緊急連絡電話番号	042-661-1367
FAX番号	042-669-7235
推奨用途及び使用上の制限	接着剤・シール剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体 区分外
健康に対する有害性	皮膚腐食性／刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分2A 呼吸器感作性 区分1 皮膚感作性 区分1 特定標的臓器毒性（反復暴露） 区分2（呼吸器）
環境に対する有害性	水生環境急性有害性 区分3 水生環境慢性有害性 区分3 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素 シンボル



注意喚起語 危険有害性情報

危険	
H315 皮膚刺激	
H319 強い眼刺激	
H334 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ	
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ	
H373 長期又は反復ばく露による呼吸器の障害のおそれ	
H402 水生生物に有害	
H412 長期的影響により水生生物に有害	

注意書き 安全対策

適切な保護手袋、保護眼鏡を着用すること。
必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
環境への放出を避けること。

救急措置

気分が悪いときは、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。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚刺激また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：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して、その後も洗浄を続けること。洗浄後、医師の診断、手当てを受けること。

保管
廃棄

容器を密閉して、日光を避け、適切な温度で保管すること。
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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の別 混合物

成分	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
ガラス繊維、ウレタンプレポリマー、フィラー	85～95%	—	—	—	—
メチレンビス（4-フェニルイソシアネート）（4, 4'-ジフェニルメタンジイソシアネート）	7.7%	C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂	(4)-118	—	101-68-8

分類に寄与する不純物及び安 無し

定化添加物

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）

メチレンビス（4, 1-フェニレン）＝ジイソシアネート（政令番号：599）

化学物質排出把握管理促進法（PRT法）

第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）

メチレンビス（4, 1-フェニレン）＝ジイソシアネート（政令番号：448）

4. 応急措置

吸入した場合

中毒を起こしたときは、直ちに空気の新鮮な場所に移動させ、安静、保温に努める。医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぐこと。
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。

目に入った場合

医師の診断、手当てを受けること。
通常の作業では、目に入る可能性は低いと思われる。

飲み込んだ場合

医師の診断、手当てを受けること。
通常の作業では、飲み込む可能性は低いと思われる。

5. 火災時の措置

消火剤

粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水

特有の危険有害性

火災によって、刺激性、有害性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火作業を行う者は、保護具（保護眼鏡、保護衣、有機ガス用有毒マスク等）を着用して、風上から消火する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護 情報なし

具および緊急措置

環境に対する注意事項

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。

回収・中和

情報なし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

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

情報なし

安全取扱い注意事項

火気厳禁。

保管

保管条件

容器を密閉して、直射日光や火気を避け、適切な温度で保管すること。
直射日光や高温高湿の場所を避けて保管すること。

容器包装材料

保管の際には、容器を移し替えないこと。また、容器から出したものを中に戻さないこと。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度

	管理濃度(厚生労働省)	許容濃度(産衛学会)	ACGIH
メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)(4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート)	未設定	0.05mg/m ³ (MDI)	TWA 0.005ppm

設備対策

屋内作業場で使用の場合は、発生源の密閉化または局所排気装置の設置等の対策をする。

取扱場所の近くに、安全シャワー、手洗い、洗顔設備を設け、その位置を明瞭に表示することが望ましい。

保護具

呼吸器の保護具

必要に応じて、有機ガス用防毒マスクを使用する。

手の保護具

適切な保護手袋(ポリエチレン製、ゴム製等の不透水性素材のもの)を着用すること。

眼の保護具

保護眼鏡(ゴーグル型が望ましい)を使用する。

必要に応じて個人用の眼の保護具を使用すること。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて保護前掛け、保護長靴などを使用する。

半袖の作業着の使用は避ける。

衛生対策

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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状

固体(シート)

引火点

引火せず

溶解性

水に難溶

10. 安定性及び反応性

安定性

通常の手扱いにおいては安定である。

危険有害反応可能性

通常の手扱いでは危険有害な反応は起こらない。

避けるべき条件

情報なし

危険有害な分解生成物

燃焼すると条件によって有害ガス(一酸化炭素、窒素酸化物、低分子有機化合物など)が生成することがある。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

製品としてデータなし

皮膚腐食性/刺激性

製品としてデータなし

メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)(4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート)として

急性毒性: 経口

ラットLD₅₀値: 31600mg/kg (CICAD 27, 2000)に基づき、区分外とした。

急性毒性: 吸入(粉じん)

ラットLC₅₀(4時間)値: 0.369mg/L (ACGIH 7th, 2001)に基づき、区分2とした。

皮膚腐食性/刺激性

IARC 19 (1979)のウサギの皮膚を刺激するとの記述から、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

IARC 19 (1979)のウサギの眼を刺激するとの記述から、区分2A-2Bとした。

刺激性

刺激なし

呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器: 日本産業衛生学会で気道: 第1群(産衛学会勧告, 2005)、DFGでSah (MAK/BAT, 2004)に分類されており、日本職業・アレルギー学会で気道感受性物質としてリストアップされている(日本職業・環境アレルギー学会雑誌, 2004)ことから、区分1とした。皮膚: CICAD 27 (2000)にMouse Ear Swelling Test (MEST)の結果に基づき皮膚感受性の

生殖細胞変異原性	明確な証拠があると記載されていることから、区分1とした。 体細胞を用いるin vivo変異原性試験であるヒトの末梢血リンパ球における染色体/小核分析およびマウス赤血球を用いる小核試験で陰性の結果 (DFGOT vol.8, 1997)があることから、区分外とした。
発がん性	IARCでグループ3 (IARC 71, 1999)、EPAでCBD (IRIS, 1998)に分類されていることから、区分外とした。
生殖毒性	IARC 71 (1999)、IRIS (1998)およびCICAD 27 (2000)のラットを用いた妊娠中吸入暴露試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性は認められなかったとの記述から、区分外とした。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	DFGOT (vol.8, 1997)およびIARC 71 (1999)のヒトに対して気道刺激性があるとの記述から、区分3 (気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	IRIS (1998)およびCICAD 27 (2000)のラットを用いた吸入暴露試験において巣状/多巣状の肺胞および細気管支肺胞増殖 (focal/multifocal alveolar and bronchioalveolar hyperplasia) や肺の間質性線維化 (interstitial fibrosis) といった呼吸器への影響が区分1のガイダンス値範囲の濃度で認められたとの記述、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT (vol.8, 1997)、CICAD 27 (2000)、IARC 71 (1999)、産衛学会勧告 (1993) のヒト職業暴露例において呼吸機能の低下や肺疾患の発生増加認められるとの記述から、区分1 (呼吸器)とした。

1 2. 環境影響情報

環境に対する有害性	
水生環境急性有害性	製品としてデータなし
生態毒性	データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並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。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することはしてはならない。
汚染容器及び包装	使用済みの容器・ウエス等も、残余廃棄物と同様に処理する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	該当しない
UN No.	該当しない
航空規制情報	該当しない
UN No.	該当しない

1 5. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
消防法	非危険物
化学物質排出把握管理促進法 (第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1) P R T R法)	

1 6. その他の情報

参考文献	(独)製品評価技術基盤機構(NITE)公表 GHS分類結果 日本ケミカルデータベース(株) 化学品総合データベース
その他	・危険有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。 ・記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の実施を対象としたもので、特別な

取扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。

- ・この情報は、新しい知見及び試験等により改正されることがあります。
- ・この製品安全データシートは日本国内向けに作成したものですので、無断での翻訳及び海外向けの交付はご遠慮下さい。製品を海外に輸出する場合には、仕向け国の法令・規制等について事前にご確認ください。
- ・製品の特性等に関するお問い合わせは、ご購入先の営業所または弊社お客様相談室までお願いします。お客様相談室 0120-56-1456