

作成日 2008/09/10
改訂日 2014/01/06

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 1741
整理番号	kenkyukanri147-3
会社名	スリーボンドファインケミカル株式会社
住所	神奈川県相模原市緑区大山町1-1
担当部門	研究開発本部 技術サービス部 研究管理課
電話番号	042-703-7126
緊急連絡電話番号	042-703-7126
FAX番号	042-771-7391
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	引火性液体 区分4
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 皮膚腐食性／刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷／眼刺激性 区分2B 皮膚感作性 区分1 生殖細胞変異原性 区分1B 発がん性 区分2 生殖毒性 区分1B 特定標的臓器／全身毒性（単回ばく露） 区分3（気道刺激性）
環境に対する有害性	水生環境有害性物質・急性 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
可燃性液体
皮ふ刺激
眼刺激
アレルギー性皮ふ反応を引き起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれ
発がんのおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ、または眠気やめまいのおそれ
水生生物に有害

注意書き
安全対策

熱、火花、裸火のような着火源から遠ざけること。一禁煙。
適切な保護手袋、保護眼鏡を着用すること。

救急措置

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。
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：無理にはがさず、お湯の中でゆっくりもみほぐしながらはがす。

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：清浄な水で繰り返し洗浄し、すぐに医師の手当てを受ける。
 眼をこすったり、はがし液や溶剤を使用することは、絶対にしないこと。

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・混合物の区別 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	
2-シアノアクリル酸エチル	95%以上	C ₆ H ₇ NO ₂	(2)-2789	—	7085-85-0
ヒドロキノン	1%未満	C ₆ H ₆ O ₂	(3)-543	—	123-31-9

分類に寄与する不純物及び安 なし

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 2-シアノアクリル酸エチル
 び有害物（法第57条の2、
 施行令第18条の2別表第9）

ヒドロキノン

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

無理にはがそうとせず、お湯の中でゆっくりもみほぐしながらはがす。
 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

清浄な水で繰り返し洗浄し、すぐに医師の手当てを受ける。目をこすったり、はがし液や溶剤を使用することは、絶対にしないこと。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
 医師の診断、手当てを受けること。

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
 具および緊急措置

作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』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

河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

回収・中和

ポリエチレン製手袋を着用し、布等で素早く少量ずつ拭き取る。

一度に多量の接着剤を拭き取らないこと。布等に接着剤が多量に染み込むと急速に重合し発熱する。

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）。

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

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

皮膚を瞬間的に強力に接着するため、使用に際して十分に注意すること。
 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。
保管温度範囲は、技術資料、納入仕様書、商品ラベル等を参照のこと。

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
2-シアノアクリル酸エチル	未設定	未設定	0.2ppm
ヒドロキノン	未設定	未設定	2mg/m ³

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、ゴム製等の不浸透性素材のもの）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。

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。

衛生対策

半袖の作業着の使用は避ける。

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**

液体

色

無色透明

臭い

刺激臭

引火点

88℃

自然発火温度

200℃以上

燃焼又は爆発範囲

データなし

比重（密度）

1.06

溶解性

水に難溶

粘度

3 mPa·s

ヒドロキノンとして**融点／凝固点**

169℃

沸点、初留点及び沸騰範囲

287℃(730mmHg)

溶解性

水に可溶，エタノールに可溶，エーテルに可溶，冷ベンゼンに難溶

10. 安定性及び反応性**安定性**

急激な重合反応を起こす場合がある。

危険有害反応可能性

高温、高湿および直射日光があたると、急激な重合反応を起こす場合がある。

避けるべき条件

加熱、多湿、直射日光

混触危険物質

水、塩基性物質

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、シアンガスなど）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
2-シアノアクリル酸エチルとして	
急性毒性：経口	ラット経口5000mg/kgで6匹中の1匹の死亡が報告（CICAD, 2001）されているので、LD50>5000mg/kgと推定する。他に毒性の徴候は認められていない。よって「区分外」とした。
急性毒性：経皮	ウサギ2000mg/kg bwで死亡が報告されていない（CICAD, 2001）。よって区分外とした。
急性毒性：吸入（ガス）	データなし。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚刺激性試験で軽度の刺激性が報告（CICAD, 2001）されている。ヒトの単回皮膚ばく露では刺激性は認められていない（CICAD, 2001）が、繰り返しばく露で可逆性の皮膚刺激性が報告されている（CICAD, 2001; ACGIH, 2001）。よって、区分2とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	動物によるデータは得られない。ヒトについては、皮膚で2件の症例が報告されている（CICAD, 2001）。よって皮膚感作性を区分1とした。呼吸器感作性については、データ不足により「分類できない」とした。
生殖細胞変異原性	データ不足により分類できない。
特定標的臓器／全身毒性（単回ばく露）	ラットの吸入ばく露による気道刺激性の報告（ACGIH, 2001）およびヒトでの気道刺激性の報告（CICAD, 2001; ACGIH, 2001）に基づき区分3（気道刺激性）とした。
吸引性呼吸器有害性	動粘性率（40℃）<14mm ² /sと考えられ（動粘性率=1.7mm ² /s(25℃））るが、吸引性呼吸器有害性を示すデータは得られていないので分類できないとした。
ヒドロキノンとして	
急性毒性：経口	ラットを用いた経口投与試験のLD50 1,300 mg/kg(CERIハザードデータ集 99-19 (2000))、302 mg/kg(環境省リスク評価第3巻 (2004))、390 mg/kg(SIDS (2002))、320 mg/kg、1,005 mg/kg、1,295 mg/kg、1,050 mg/kg、1,090 mg/kg、1,182 mg/kg、1,081 mg/kg、731 mg/kg、323 mg/kg、298 mg/kg、310 mg/kg、743 mg/kg、627 mg/kg(EHC 157 (1994))に基づき、計算式を適用して得られたLD50 593 mg/kgから、区分4とした。
急性毒性：経皮	ウサギを用いた経皮投与試験のLD50 74,800 mg/kg(CERIハザードデータ集 99-19 (2000))から、区分外とした。
皮膚腐食性／刺激性	4時間適用試験ではないが、CERIハザードデータ集 99-19 (2000)、EHC 157 (1994)のモルモットを用いた皮膚刺激性試験において、「10%水溶液を適用したところ、皮膚刺激性がある」との報告が得られ、CERIハザードデータ集 99-19 (2000)、EHC 157 (1994)、DFGOT vol.10 (1998)のヒト疫学事例においても、「皮膚刺激性あり」との報告が得られていることから、程度については不明だが、刺激があると考えられ、区分2あるいは3と考えられるが、安全性の観点から、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷／刺激性	CERIハザードデータ集 99-19 (2000)、EHC 157 (1994)、DFGOT vol.10 (1998)、SIDS (2002)のモルモット、ウサギを用いた眼刺激性試験において「軽度から中等度の刺激性」がみられたことから、区分2A-2Bとした。細区分の必要がある場合は、安全性の観点から、2Aとした方が望ましい。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：データなし 皮膚感作性： CERIハザードデータ集 99-19 (2000)、EHC 157 (1994)のモルモットを用いた皮膚感作性試験結果において、「陽性」との報告が多数得られ、CERIハザードデータ集 99-19 (2000)、EHC 157 (1994)、DFGOT vol.10 (1998)のヒト疫学事例においても、皮膚感作性があるとの報告が得られていることから、皮膚感作性を有すると考えられ、区分1とした。
生殖細胞変異原性	EHC 157(1994)、SIDS (2002)、CERIハザードデータ集 99-19 (2000)、NTP DB (Access on March 2006)の記述から、経世代変異原性試験で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験で陽性、であることから「区分1 B」とした。
発がん性	ACGIH (2001)でA 3に分類されていることから、「区分2」とした。

生殖毒性	EHC 157 (1994)の記述から、母動物に一般毒性がみられずに、胚吸収率が増加したことによる。
特定標的臓器／全身毒性（単回ばく露）	ヒトについては、「ヒドロキノンの主な毒性症状は振戦、嘔吐、腹痛、頭痛、頻脈、反射低下、暗色尿、呼吸困難、チアノーゼ、昏睡」(EHC 157 (1994))の記述、実験動物については、「酵素尿、グルコース尿、尿中上皮細胞の増加が見られた」(EHC 157 (1994))、「神経及び筋収縮、振戦が見られた」(IUCLID (2000))等の記述があることから、中枢神経系、腎臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1及び区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓)とした。
特定標的臓器／全身毒性（反復ばく露）	ヒトについては、「暴露群では肺機能値の著しい低下」(EHC 157 (1994))の記述、実験動物については、「振戦、活性低下」、「合胞体細胞と巨細胞を含む肝の病変が見られた」(EHC 157 (1994))、「振戦、痙攣」、「ヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度、赤血球数の減少。投与量に依存する腎障害度の増加」(NTP TR366 (1989))、「赤血球の大小不同症、多染性、好酸性赤芽球等の血液学的変化がみられている」(CERIハザードデータ集 99-19 (2000))等の記述があることから、呼吸器、中枢神経系、肝臓、血液系、腎臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1及び区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(呼吸器、血液系)、区分2(中枢神経系、肝臓、腎臓)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

2-シアノアクリル酸エチルとして

環境に対する有害性

水生環境急性有害性：データがなく分類できない。

水生環境慢性有害性：データがなく分類できない。

ヒドロキノンとして

環境に対する有害性

水生環境急性有害性：魚類（ファットヘッドミノー）の96時間LC50=44 µg/L（環境省リスク評価第2巻、2003）他から、区分1とした。

水生環境慢性有害性：急速分解性があり（BODによる分解度：70%（既存化学物質安全性点検データ））、かつ生物蓄積性が低いと推定される（log Kow=0.59（PHYSPROP Database、2005））ことから、区分外とした。

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

非該当

UN No.

3334

Proper Shipping Name.

Aviation regulated liquid, n. o. s.

Class

9

航空規制情報

I C A O / I A T Aの規定に従う。

UN No.

3334

Proper Shipping Name.

Aviation regulated liquid, n. o. s.

Class

9

国内規制

陸上規制情報	消防法に従う。
海上規制情報	非該当
国連番号	3334
クラス	9
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	3334
クラス	9
緊急時応急措置指針番号	171

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	第4類 第三石油類（非水溶性）

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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前提としたもので、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お客様相談室までお願いします。お客様相談室 0120-56-1456