作成日　2008/10/22
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 6101
整理番号	kenkyukanri610-2
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	塗料

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性	可燃性／引火性エアゾール 区分1
	引火性液体 区分2
健康に対する有害性	急性毒性（吸入：蒸気） 区分4
	急性毒性（吸入：ミスト） 区分4
	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2B
	発がん性 区分2
	生殖毒性 区分1A
	特定標的臓器毒性（単回暴露） 区分1（神経系 ）
	特定標的臓器毒性（反復暴露） 区分1（神経系 肝臓 腎臓 ）
	特定標的臓器毒性（反復暴露） 区分2（精巣 ）
	吸引性呼吸器有害性 区分1
環境に対する有害性	水生環境急性有害性 区分2
	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
危険有害性情報	H222 極めて可燃性・引火性の高いエアゾール
	H225 引火性の高い液体及び蒸気
	H332 吸入すると有害
	H315 皮膚刺激
	H320 眼刺激
	H351 発がんのおそれの疑い
	H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	H370 神経系の障害
	H372 長期又は反復ばく露による神経系、肝臓、腎臓の障害
	H373 長期又は反復ばく露による精巣の障害のおそれ
	H304 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
	H401 水生生物に毒性
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。ー禁煙。
	裸火または他の着火源に噴霧しないこと。

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。
適切な保護手袋、保護眼鏡を着用すること。
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。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
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　日光から遮断し、40℃を超える温度にばく露しないこと。

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	
トルエン	44%	$C_6H_5CH_3$	(3)-2	―	108-88-3
フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）	2.2%	$C_{24}H_{28}O_4$	(3)-1307	―	117-81-7
天然歴青質	10ー20%	―	―	―	―
カーボンブラック	1%未満	C	(5)-5222	―	1333-86-4
プロパン（噴射剤）	10ー20%	$CH_3CH_2CH_3$	(2)-3	―	74-98-6
ブタン（噴射剤）	15ー25%	C_4H_{10}	(2)-4	―	―
ジメチルエーテル（噴射剤）	5%未満	CH_3OCH_3	(2)-360	―	115-10-6

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　なし

化審法
優先評価化学物質（法第２条第５項）
トルエン
フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）

労働安全衛生法
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法５７条１、施行令第１８条）
トルエン
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）
カーボンブラック（政令番号：130）
トルエン（政令番号：407）
フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）（政令番号：481）
ブタン（政令番号：482）

化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ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）
トルエン（政令番号：300）
フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）（政令番号：355）

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　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　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。
医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合　口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
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。
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　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。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

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、環境へ影響を起こさないように注意する。

回収・中和　少量の場合、乾燥砂・土・ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

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　裸火又は高温の白熱体に噴霧しないこと。
火気厳禁。

保管

保管条件　直射日光、40℃以上になるところ、錆の発生しやすい水のかかるところや湿気の多い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
トルエン	20ppm	50ppm	TWA:20ppm
フタル酸ビス（２－エチルヘキシル)	未設定	5mg/m3	5mg/m3
カーボンブラック	未設定		3.5mg/m3
プロパン	未設定		TWA:1000ppm
ブタン	未設定		TWA:1000ppm
ジメチルエーテル	未設定		

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。 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

物理的状態	
形状	液体
色	黒色
臭い	溶剤臭
引火点	8.5℃　（セタ密閉式）
自然発火温度	200 ℃以上
比重（密度）	0.91　（内容液）
溶解性	水に難溶
粘度	15 mPa･s　（内容液）
トルエンとして	
融点／凝固点	-95℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	111℃
引火点	4.4℃(密閉)，7.2℃(開放)
比重（密度）	0.87(20℃)
溶解性	水に不溶，エタノールに可溶，エーテルに可溶，アセトンに可溶
フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）として	
融点／凝固点	融点：-46℃(流動点)／凝固点：-55℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	231℃(5mmHg)
引火点	210℃
蒸気圧	1.32mmHg(200℃)
比重（密度）	0.986(25℃)
溶解性	水：=<0.01wt%(水)，有機溶媒に可溶
プロパンとして	
融点／凝固点	-187.69℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	-42.07℃
比重（密度）	1.547(15.6℃/760mmHg/空気=1)
ブタンとして	
融点／凝固点	-138.35℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	-0.5℃
比重（密度）	2.071(空気＝１)
溶解性	炭化水素系の溶剤に易溶
ジメチルエーテルとして	
沸点、初留点及び沸騰範囲	-23.6℃
溶解性	水：37L(1L，18℃，記載：1容の水に気体で37容溶解)，硫酸に600容溶解(記載：硫酸には600容溶解する。)，エタノールに易溶

１０．安定性及び反応性

安定性	通常の取扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	強酸化剤と反応し、火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	加熱。
混触危険物質	強酸化剤。
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、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
トルエンとして	
急性毒性：経口	ラットに対する経口投与のLD50=2,600、5,500、5,580、5,900、6,400、7,000、7,530 mg/kg（EU-RAR No.30（2003））に基づき、計算式を適用して区分した。LD50（計算値）＝4,800 mg/kgから、区分5とした。
急性毒性：経皮	ラットに対する経皮投与のLD50＝12,000 mg/kg（ACGIH（7th, 2001））、ウサギに対するLD50=14,100 mg/kg（EHC 52（1985））に基づき、小さい値を採用して、区分外とした。
急性毒性：吸入（蒸気）	蒸気圧=3.3kPaから飽和蒸気圧濃度=33000ppm、ラットLC50(4H)のうち最大値=33mg/L(NITE)=8760ppm＜33000ppmx0.90から「ミストがほとんど混在しない蒸気」と考えられ、ppm濃度基準値で判定、LC50(4H)=18mg/L=4800ppm(NITE)（2500ppm＜区分≦20000ppm）により区分4とした。
皮膚腐食性／刺激性	EU-RAR No.30（2003）のウサギを用いた皮膚一次刺激性（4時間適用）試験結果の記述から、トルエンは中等度（moderate）の皮膚刺激性を示し、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	EU-RAR No.30（2003）のウサギを用いたOECD test guidelineに準拠した眼刺激性試験結果の記述から、7日間で回復するので、トルエンは軽度の眼刺激性を示すと考えられ、区分２Bとした。
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：　EU-RAR No.30（2003）のモルモットを用いたマキシマイゼーション法試験結果の記述から、トルエンは皮膚感作性を有しないと考えられ、区分外とした。
生殖細胞変異原性	EHC 52（1986）、EU-RAR No.30（2003）、IARC 71（1999）、ATSDR（2000）の記述から、経世代変異原性試験（優性致死試験）で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験（小核試験、染色体異常試験）で陽性、生殖細胞in vivo遺伝毒性試験なしであるが、in vivoでの陽性結果ははっきりとした陽性結果はなく、結果表に「+」と記載されている評価書もあるが、いずれも総合判断としては陰性としており（EUでは結果表でもすべて陰性としている）、また1970年代に旧ソ連で行われた実験ではベンゼンの混入が疑われ、Priority1の評価書では総じて陰性と判断している。したがって、他に陰性結果の試験が6試験あることも考慮し総合的に判断してin vivo変異原性試験は陰性と判断し、区分外とした。
発がん性	IARC(1999)でグループ3、ACGIH（2001）でA4、EPA（2005）でDに分類されていることから区分外とした。
生殖毒性	IRIS Toxiological review(2005)、EU-RAR No.30(2003)、IARC 71（1999）、IARC 47（1989）、EHC 52（1986）、ATSDR（2000）の記述から、ヒト疫学研究でトルエン暴露による自然流産の増加、妊婦のトルエン乱用による新生児の発育異常・奇形、トルエン暴露による血漿中の黄体形成ホルモン、テストステロン濃度の減少が示唆されており、EU RAR30(2003)ではNg et al.,1992の報告から"the study suggests an increased risk of late spontaneous abortions associated with exposure to toluene at levels around 88 ppm (range 50-150 ppm). The results of this study are used as a basis for the risk characterisation of developmental toxicity in humans."と結論していることから区分1Aとした。動物試験では、ラット及びマウスの催奇形性試験において母動物に一般毒性のみられない用量で、死亡胎児・骨化遅延の増加、胸骨分節の減少・未骨化、肋骨の奇形（shift in rib profile）、過剰肋骨、骨格の発達遅延、反射反応の遅延、学習障害、膣開口日齢及びtime of testes descentの早期化がみられている。なお、Da-Silva et al.(1991)によると、授乳を介した発生毒性への影響はみられなかったが、トルエンの母乳への蓄積がみとめられている。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ヒトについては、「トルエンは、主に吸入によって速やかに吸収され中枢神経系に作用する。50-100 ppm で疲労感、眠気、めまい、軽度の呼

	吸器系への刺激をもたらす。200-400 ppm では興奮状態となり、錯感覚や吐き気を伴う。500-800 ppm になると中枢神経系の抑制が現れ、酩酊、精神錯乱、歩行異常などがみられる。」（CERIハザードデータ集 96-4 (1997)）、「眼、鼻、喉へに対する刺激」（EU-RAR No.30 (2003)）等の記述、実験動物については、「麻酔」（EU-RAR No.30 (2003)）等の記述があることから、中枢神経系が標的臓器と考えられ、気道刺激性、麻酔作用を示した。　以上より、分類は区分1（中枢神経系）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	ヒトについては、「トルエンには薬物依存性があり、トルエンの嗜好的吸入により視野狭窄または眼振や難聴を伴う頭痛、振戦、運動失調、記憶喪失といった慢性的中枢神経障害が報告されている。CT 検査により脳萎縮が観察され、血尿やタンパク尿など腎機能障害も報告されている。」（CERIハザードデータ集 96-4 (1997)）、「難聴、脳幹聴性誘発電位の変化」（ATSDR (2000)）、「SGOTの上昇、肝細胞の脂肪変性やリンパ球浸潤を伴う肝毒性」（EU-RAR No.30 (2003)）等の記述があることから、中枢神経系（脳、内耳への影響を含む）、腎臓、肝臓が標的臓器と考えられた。　以上より、分類は区分1（中枢神経系、腎臓、肝臓）とした。
吸引性呼吸器有害性	炭化水素であり、動粘性率は0.65 mm2/s (25℃)（計算値)である。　よって区分1とした。

フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）として

急性毒性：経口	ラットに対する経口投与のLD50＝＞20,000 、＞40,000 mg/kg（以上: EU-RAR No.42 (2003))、30,600 mg/kg (ATSDR (2002))、33,800 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) はすべて区分外に相当するので、総じて区分外とした。
急性毒性：経皮	ラットに関するデータがないので、ウサギのデータを用いて区分した。ウサギに対する経皮投与のLD50 ＝24,500 mg/kg (EU-RAR No.42 (2003))、25,000 mg/kg (EHC131 (1992))、24,750 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) に基づき、計算式を適用してLD50を算出した。LD50 (計算値)＝24,700 mg/kgに基づいて、区分外とした。
急性毒性：吸入（ミスト）	ラットに対する吸入暴露（ミスト）のLC50 (4時間)＝＞10.62 mg/L (EU-RAR No.42 (2003)) に基づいて、区分外とした。
皮膚腐食性／刺激性	ATSDR (2002)、EU-RAR No.42 (2003) の記述から、フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) は皮膚刺激性なし又は軽微な皮膚刺激性を有すると考えられ、軽微な皮膚刺激性を示した4時間適用試験結果に基づいて、区分3とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ACGIH (7th, 2001)、ATSDR (2002)、EHC 131 (1992)、EU-RAR No.42 (2003) の記述から、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) は眼刺激性なし又は軽微な眼刺激性を有すると考えられ、軽微な眼刺激性があるという試験結果に基づいて、区分2Bとした。
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：　EU-RAR No.42 (2003) の記述「モルモットを用いたマキシマイゼーション法及びビューラー (Buehler) 法で調べた限り、フタル酸ジエチルヘキシルは皮膚感作性を示さなかった。」から、皮膚感作性なしと考えられ、区分外とした。
生殖細胞変異原性	CERI・NITE有害性評価書No.7 (2004) 、ATSDR (2002)の記述から、経世代変異原性試験（優性致死試験）で陽性であるが、陽性の試験は投与経路が適切でないこと、他の優性致死試験や小核試験で陰性であることから区分外とした。
発がん性	IARCではグループ3であるが、NTP (2005) でR、EPA (2002)でB2、ACGIH (2001)でA3、日本産業衛生学会で第2群Bに分類されていることから、区分2とした。
生殖毒性	CERI・NITE有害性評価書No.7 (2004) から、U.S.NTP-CERHR 2000の報告において親に影響のない用量で、次世代に影響がみられたことによる。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	実験動物については「精巣にセルトリ細胞の空胞化がみられる」(CERI

・NITE有害性評価書 No.7 (2004))、「肝細胞の腫大、門脈周囲の脂肪沈着、リソゾームでの脂質の充満、グリコーゲンの枯渇、胆管構造の変化、ペルオキシゾーム酵素及びチトクロームP-450 の誘導」(CERIハザードデータ集 96-17 (1997))の記載があることから、精巣、肝臓が標的器官と考えられる。実験動物に対する影響は区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。　分類は区分2(肝臓、精巣)とした。

カーボンブラックとして

急性毒性：経口	ラットLD50 15400 mg/kg (RTECS (2004))に基づく。
急性毒性：経皮	ウサギで ＞3 gm/kg (RTECS (2004))というデータがあるが、LD50値として特定できない。
生殖細胞変異原性	体細胞in vivo遺伝毒性試験（ラット肺胞細胞のDNA付加体形成試験およびラット肺胞細胞hprt mutation試験）でそれぞれ陽性結果（DFGOTvol.18(2002)があるが、in vitro変異原性試験にて明確に陽性が出ているデータはみあたらない。
発がん性	IARC分類2Bおよび日本産業衛生学会第2群Bに基づく。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	ヒトのじん肺症 (DFGOTvol.18 (2002))、及びラット吸入試験でガイダンス値区分1の範囲で肺への影響（上皮の過形成、化生、肺線維症、肺胞細胞の増殖等） (DFGOTvol.18 (2002)) に基づき区分１に分類される。

プロパンとして

急性毒性：吸入（気体）	モルモットでのLC50 (2時間) 値：＞55000ppm (4時間換算値：＞38890ppm) (ACGIH 7th, 2001) に基づき、区分外とした。
皮膚腐食性／刺激性	ACIGH(7th, 2001)のヒトでは軽度の紅斑のみが一過性に認められ、皮膚一次刺激性は無視し得る程度であったとの記述から、区分外とした。
生殖細胞変異原性	in vitro試験のデータのみのため分類できない。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ACGIH(7th, 2001)のヒトへの影響として麻酔作用を示すとの記述から、区分3（麻酔作用）とした。

ブタンとして

急性毒性：吸入（気体）	ラットLC50 (4時間) 値：277374ppm (ACGIH (7th, 2001), DFGOT vol.20 (2003), PATTY (4th, 1994), 産衛学会勧告 (1993)) に基づき、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データ不足のため分類できない。DFGOT vol.20 (2003)にウサギの眼を刺激しないとの記述があり、ヒトのガス暴露例に眼刺激性は報告されていないが、明確に有害性を否定する記述がないことから、データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	細菌を用いる復帰突然変異試験で陰性の結果 (DFGOT vol.20 (2003)、PATTY (4th, 1994) 、NTP DB (Access on Oct 2005)) があるが、in vitro試験のデータしかないため分類できなかった。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.20 (2003)、PATTY (4th, 1994)および産衛学会勧告(1993)のヒトにおいて高濃度吸入で麻酔作用または中枢神経系抑制を示すとの記述から、麻酔作用があると考え、区分3とした。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	DFGOT vol.20 (2003)のラットを用いた反復吸入暴露試験（イソブタンやペンタンとの混合物）で毒性が認められなかったとの記述がある。一方、DFGOT vol.20 (2003)にヒトの麻酔目的での反復吸入暴露例の多くに多幸感および幻覚がみられたとの記述から、中枢神経系に影響する可能性もあるが、他に反復暴露で中枢神経系への影響を示唆するデータはなく、データ不足のため分類できない。

ジメチルエーテルとして

急性毒性：経口	データなし
急性毒性：経皮	データなし
急性毒性：吸入（気体）	ラットを用いた吸入試験(4時間暴露)における、LC50：164,000ppm(DFGOT (vol.1, 1991), PATTY(5th, 2001))のデータを採用し区分外とした。
急性毒性：吸入（蒸気）	GHSの定義による気体である。
急性毒性：吸入（粉じん）	GHSの定義による気体である。

急性毒性：吸入（ミスト）	GHSの定義による気体である。
皮膚腐食性／刺激性	データなし。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データなし。
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：データなし。
生殖細胞変異原性	in ｖｉｖｏのデータはなく、in vitro変異原性における陰性結果(DFGOT (vol.1, 1991), IUCLID (2000))のみであり、分類できないとした。
発がん性	ラットを用いた104週間の吸入暴露試験（１日6時間、週5日間）において、良性および悪性乳腺腫瘍が対照群より増加している(36%)が、ヒストリカルコントロールの上限値(53%)とほぼ同程度(52.8%)発生している(DFGOT (vol.1, 1991), Patty (6th, 2001), IUCLID (2000))ため陰性結果とは言いきれない。１試験しか実施されていないためデータ不足で分類できないとした。
生殖毒性	ラットを用いた交配前13日間の吸入試験(1日6時間）において生殖行動、妊娠への影響はなかったが、この動物にさらに妊娠６ー16日に吸入暴露(1日6時間）した結果、仔に重篤な変化はみられなかった（(DFGOT (Vol.1, 1991)。しかし、雄の生殖毒性情報がないため分類できないとした。また、DFGではD(分類できない)としている(MAK/BAT, 2007)。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ガイダンス値を超える用量で実施されたウサギの吸入試験（45分）およびイヌの吸入試験（5分）において麻酔作用、血圧、心拍数の低下の記載(DFGOT (vol.1, 1991))、また、ヒトにおいて意識喪失、視野喪失、痛覚喪失などの神経系の影響記載(DFGOT (vol.1, 1991))があることから区分3(麻酔作用)とした。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	ラットの14日間の吸入試験（１日6時間、週5日間）において10000ppmの用量で体重の減少以外に顕著な影響は認められずNOAELは<10000ｐｐｍとしている。また、ラットの13週間吸入試験（１日6時間、週5日間）において、20000ppmの用量でSGOTの増加および肝重量の減少およびSGPTの増加が認められたが、2000ppmの用量では認められていない。ハムスターの13週間吸入試験（１日6時間、週5日間）において、20000ppmの用量で白血球数の減少の所見が得られた(DFGOT (vol.1, 1991))が、10000ppmの用量では有意ではなくNOAELを5000ppmとしている。これらの用量は、いずれもガイダンス値区分2の範囲の上限を超えていることから区分外(吸入）に該当するが、他経路でのデータがないことからデータ不足で分類できないとした。
吸引性呼吸器有害性	データなし。

１２．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

トルエンとして

環境に対する有害性	水生環境急性有害性 ： 甲殻類（ブラウンシュリンプ）の96時間EC50=3.5mg/L（EU-RAR、2003）他から、区分2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：123%（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=2.73（PHYSPROP Database、2005））ことから、区分外とした。

フタル酸ビス（２ーエチルヘキシル）として

環境に対する有害性	水生環境急性有害性 ： 水溶解度（0.003mg/L（EU-RAR、2001））までの濃度で急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。 水生環境慢性有害性 ： 難水溶性物質で水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されておらず、環境中での分解速度は速くなく（水中での生分解性半減期：50日（EU-RAR、2001））、かつ生物蓄積性がある（BCF=840（EU-RAR、2001））ことから、区分4とした。

カーボンブラックとして

環境に対する有害性	水生環境急性有害性 ： 甲殻類（オオミジンコ）の24時間EC50>5600mg/L

（IUCLID、2000）から、本物質の水溶解度（不溶（HSDB、2004））において当該毒性を示さないことが示唆されるため、区分外とした。
水生環境慢性有害性 ： 難水溶性で水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されていないが、水中での挙動が不明であることから、区分4とした。

ジメチルエーテルとして

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 ： 魚類（グッピー）の96時間LC50 > 4000 mg/L、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 > 4000 mg/L（いずれもIUCLID, 2000）から、区分外とした。
水生環境慢性有害性 ： 難水溶性でなく（水溶解度：4.6E+004 mg/L（PHYSPROP Database, 2008））、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

１３．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。

１４．輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	ＩＭＯの規定に従う。
UN No.	1950
Proper Shipping Name.	Aerosols
Class	2.1
航空規制情報	ＩＣＡＯ／ＩＡＴＡの規定に従う。
UN No.	1950
Proper Shipping Name.	Aerosols
Class	2.1

国内規制

陸上規制情報	消防法に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1950
品名	エアゾール
クラス	2.1
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1950
品名	エアゾール
クラス	2.1
緊急時応急措置指針番号	126

１５．適用法令

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

第２種有機溶剤等（施行令別表第６の２・有機溶剤中毒予防規則第１条第１項第４号）
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法５７条１、施行令第１８条）
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 第一石油類（非水溶性）

化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ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）

１６．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

その他

日本ケミカルデータベース(株) 化学品総合データベース

・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、記載事項は通常の取扱い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お客様相談室までお願いします。お客様相談室 0120-56-1456

[会社情報]

販売者：熊本中央スズキ自動車販売(株)
所在地：熊本県熊本市北区飛田4-6-51
TEL:096-345-4102