

安全データシート
ボロンコート ピュア ZBOP-420

作成日： 2012.05.14
改訂日： 2023.06.09

1. 製品及び会社情報

化学物質等の名称	: ボロンコート ピュア ZBOP-420
製品コード	: -
会社名	: オキツモ株式会社
住所	: 三重県名張市蔵持町芝出1109-7
担当部署	: 品質企画部
電話番号	: 0595-63-2641
FAX番号	: 0595-63-2642
緊急連絡電話番号	: 0595-63-2641
推奨用途	: スプレー
種類	: 窒化ホウ素系離型剤(エアゾール型)

2. 危険有害性の要約

GHS分類	
＜物理化学的危険性＞	
可燃性エアゾール	区分1
＜健康に対する有害性＞	
急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(気体)	分類できない
急性毒性(蒸気)	分類できない
急性毒性(粉じん及びミスト)	分類できない
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2
呼吸器感作性(固体/液体)	分類できない
呼吸器感作性(気体)	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分1A
授乳に対する又は授乳を介した影響	追加区分
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 危険有害性情報	区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 危険有害性情報	区分3
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 危険有害性情報	区分2
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1
水生環境有害性 長期(慢性)	区分3
オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- ・ 極めて可燃性の高いエアゾール
- ・ 高压容器：熱すると破裂のおそれ
- ・ 皮膚刺激
- ・ 強い眼刺激
- ・ 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
- ・ 臓器（中枢神経系、血管系）の障害のおそれ
- ・ 呼吸器への刺激のおそれ、又は 眠気又はめまいのおそれ
- ・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（中枢神経系、腎臓）の障害のおそれ
- ・ 水生生物に非常に強い毒性
- ・ 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

- ＜安全対策＞
- ・ 使用前に仕様書等の取扱に関する説明書類を入手する。
 - ・ 全ての安全注意を読み、理解するまで取扱わない。
 - ・ 熱／火花／裸火／高温などの着火源から遠ざける。－禁煙

- <救急処置>

 - ・ 容器を密閉する。
 - ・ 容器及び受器を接地する／アースをとる。
 - ・ 静電気放電に対する予防措置を講ずる。
 - ・ 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用する。
 - ・ 火花を発生しない工具を使用する。
 - ・ 粉塵／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しない。
 - ・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用する。
 - ・ 必要な時以外は、環境への放出を避ける。
 - ・ この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
 - ・ 取扱い後はよく手を洗う。
 - ・ 保護眼鏡／保護面を着用する。
 - ・ 取扱い中はできるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて有機ガス用防毒マスクまたは送気マスク、保護手袋、前掛け等を着用する。
 - ・ シンナー遊び等、本来の用途以外に使用しない。
 - ・ 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと
 - ・ 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと
 - ・ 吸入した場合は、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。
 - ・ 吸入した場合で気分が悪い時は、医師に連絡する。
 - ・ 誤って飲み込んだ場合は、できるだけ早く医師の診断を受ける。
 - ・ 眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は、外して洗う。
 - ・ 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受ける。
 - ・ 皮膚に付着した場合は、多量の水と石鹸で優しく洗う。
 - ・ 取扱い後はよく手を洗う。
 - ・ 皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断／手当てを受ける。
 - ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。
 - ・ 暴露した場合は、医師に連絡する。
 - ・ 暴露または暴露の懸念がある場合は、医師の診断／手当てを受ける。
 - ・ 気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受ける。
 - ・ 漏出物は回収する。
- <保管>

 - ・ 子供の手の届かないところに保管する。
- <廃棄>

 - ・ 容器を密閉し、40℃以下の涼しい所／換気の良い場所で保管する。
 - ・ 内容物や容器を、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。
 - ・ 中身を使い切ってから廃棄する。

3. 組成、成分情報

単一、混合物： 混合物
成分及び含有量：

成分名	CAS No.	含有量(%)	PRTR情報
ジメチルエーテル	115-10-6	54±2	
シクロヘキサン	110-82-7	37	第1種指定 No.629
トルエン	108-88-3	4.6	第1種指定 No.300
窒化ホウ素	10043-11-5	4±1	
Bとして		1.9	第1種指定 No.405

4. 応急措置

- 吸入した場合

 - ・ 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
 - ・ 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合

 - ・ 汚染された衣類は、直ちに全て脱ぎ取り去る。
 - ・ 適温の緩やかな流水により洗浄する。
 - ・ 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受ける。
 - ・ 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受ける。
- 目に入った場合

 - ・ 脱いだ衣類は、再使用する前に洗濯し汚染を除去する。
 - ・ この製品が眼に入った場合、一刻も早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す。
 - ・ 水で数分間、注意深く洗う。
 - ・ コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は、外して洗浄を続ける。
 - ・ 不十分であると不可逆的な目の障害を生ずるおそれがある。
 - ・ 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合

 - ・ 口をすすぐ。
 - ・ コップ2杯前後の水または牛乳を飲ませ、直ちに医師の診断、手当てを受ける。
 - ・ 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受ける。
- 予想される急性症状及び遅発性症状並びに最も重要な兆候及び症状

 - ・ 唾液分泌過多、顔面紅潮、咳、めまい、嗜眠、頭痛、咽頭痛、意識喪失、吐き気、嘔吐。
- 応急措置をする者の保護

 - ・ 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
- 医師に対する特別注意事項

 - ・ 症状によっては遅れて発現することがあり、過剰に暴露した時は、医学的な経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤
使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

特有の消火方法

消火を行う者の保護
その他の注意事項

- ・ 二酸化炭素、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤
- ・ 注水は原則禁止。
- ・ 火災によって刺激性、毒性または腐食性のガスを発生するおそれがある。
- ・ 熱、火花、火炎で容易に引火する。
- ・ 加熱により容器が爆発するおそれがある。
- ・ 風上から消火する。
- ・ 散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。
- ・ 危険でなければ、火災区域から容器を移動する。
- ・ 移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。
- ・ 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- ・ 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
- ・ 容器が高温で破裂するおそれがあるので、消火活動には十分距離をとる。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

環境に対する注意事項

回収、中和

封じ込め及び浄化の方法と機材

二次災害の防止策

- ・ 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
- ・ 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
- ・ 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。
- ・ 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
- ・ 関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 風上から作業する。
- ・ 低地から離れる。
- ・ 密閉された場所に入る前に換気する。
- ・ 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- ・ 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。
- ・ 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
- ・ 吸収したものを集める時は、清潔な帯電防止工具を用いる。
- ・ 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。
- ・ 危険でなければ漏れを止める。
- ・ 漏出物を取扱う時は、用いる全ての設備を接地する。
- ・ 蒸気抑制泡は、蒸発濃度を低下させるために用いる。
- ・ 全ての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
- ・ 蒸気発生の多い場所は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。
- ・ 関係箇所に通報し、応援を求める。

7. 取扱い及び保管上の注意

<取扱い>
技術的対策

局所排気全体換気

安全取扱注意事項

- ・ 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、防護具を着用する。
- ・ 静電気対策のために、装置、機器などは確実に接地する。
- ・ 分解温度以上の加熱加工をしない。
- ・ 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器、及び工具のみを使用し、静電気放電の予防措置を講ずる。
- ・ 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁ずる。ー禁煙
- ・ 『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。
- ・ 液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。
- ・ 眼への刺激性があるので目に触れないようにする。
- ・ 眠気またはめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。
- ・ 容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える、または引きずるなどの取扱いをしてはならない。
- ・ 取扱い後はよく手を洗う。
- ・ 屋外または換気の良い区域でのみ使用する。
- ・ 接触回避『10. 安定性及び反応性』を参照。
- ・ 高温物、スパーク、火気を避け、酸化性物質、有機過氧化物との接触を避ける。
- ・ 容器を40℃以上に暖めない。また、40℃以上の場所では取扱わない。
- ・ 火気のある場所では取扱わない。
- ・ 30秒以上連続使用しない。

<保管>
技術的対策
保管条件

- ・ 熱、火花、裸火などの着火源から離して保管する。ー禁煙
- ・ 容器を密閉し、冷所で換気の良い場所で貯蔵する。
- ・ 酸化剤、還元剤、水から離して保管する。
- ・ 容器は、直射日光や火気を避ける。
- ・ 保管場所は耐火構造とし、床は不浸透性で、地下への浸透や外部への流出を防止する。
- ・ 指定数量以上の危険物は、危険物貯蔵所以外の場所で貯蔵してはならない。
- ・ 施錠して貯蔵する。
- ・ 凍結させたり、40℃以上の高温下では品質が劣化するので、5～35℃の場所で保管する。

混触危険物質
容器包装材料

- 『10. 安定性及び反応性』を参照。
- 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置
設備対策

呼吸器の保護具
手の保護具
目の保護具
皮膚及び身体
の保護具

衛生対策

- この物質の貯蔵場所、取扱う作業場には、洗眼器と安全シャワーを設置する。
- 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用する。
- 静電気放電に対する予防措置を講ずる。
- 空気中の濃度は、暴露限度以下に保つために排気用の換気を行う。
- 「火気厳禁」「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示する。
- 安全管理のため、状況に応じてガス検知器等を設置する。
- 管理濃度および許容濃度（ACGIH；2009年版）は、11項に記載しております。
- 適切なマスク（有機ガス用の防毒マスク、高濃度の場合は送気マスク）を着用する。
- 有機溶剤または化学薬品が浸透しない手袋（ネオプレン製、耐薬品性）を着用する。
- 取扱いには保護メガネを着用する。
- 保護長靴、防護服、全体スーツ、前掛け（静電気防止対策用、耐油性、不浸透性）等を用いる。
- 保護具は、保護具点検表により定期的に点検する。
- 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	状態（20℃）	噴射剤（ジメチルエーテル） 気体	塗料液 液体
	臭気	—	溶剤臭
	沸点	-24.8℃	80.7℃
	蒸気圧	0.62MPa（25℃）	12,700Pa（20℃）（シクロヘキサン）
	密度（23℃）	0.67g/ml（液密度：参考値）	0.83g/ml（参考値）
	pH値	—	—
危険性情報	その他	特になし	特になし
	引火点	-41℃	-17℃
	発火点	350℃	260℃（シクロヘキサン）
	爆発限界	3.4～27.0vol%	1.3vol%～8.4vol%
その他	その他	特に情報を有していない	特に情報を有していない

10. 安定性及び反応性

安定性

危険有害反応可能性

避けるべき条件

混触危険物質

危険有害な分解生成物

- 通常状態では安定である。
- 日光や高温の空気にとさらされると反応する。
- 強酸化剤と激しく反応し発火する可能性がある。塩基性物質、還元剤と反応する可能性がある。
- 炎、及びスパーク発生装置から遠ざける。
- 酸性物質、強塩基性物質、ハロゲン化金属。
- 火災時の燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

物質名	管理濃度	ACGIH（TLV）	IARC	その他の有害性
ジメチルエーテル	—	—		—
シクロヘキサン	—	100ppm		LD50（経口，ラット）5,000mg/kg
トルエン	20ppm	20ppm		LD50（経口，ラット）2,600mg/kg LD50（経皮，ラット）7,530mg/kg LC50（吸入，ラット）12.5mg/L/4H
窒化ホウ素	—	—		LD50（経口，ラット）5,000mg/kg
Bとして	—	—		LD50（経口，ラット）650mg/kg

組成物質に関するその他有害性情報

製品に関する有害性情報

- 特に情報を有していない。
- 製品としての安全性試験は行っていない。
- 噴射剤に継続して触れると、凍傷や炎症を起こす恐れがある。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

水生環境慢性有害性

- 特に情報を有していない。
- 特に情報を有していない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- 廃棄は、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。
- 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。

焼却及び処理方法	・ 廃棄物等を焼却処理する場合には、有毒ガスが発生するため、適切な除去装置のある焼却炉を使用する。
汚染容器及び包装	・ 廃液等はそのまままたは易燃性溶剤と共に、少量ずつ焼却炉に噴射して焼却処理する。 ・ 容器は清浄してリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 ・ 空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去し処分する。

1 4. 輸送上の注意

共通	・ 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。 ・ 容器にもれのないことを確かめ、水濡れ、損傷、粉塵発生に注意する。
陸上輸送	・ 消防法、労働安全衛生法、毒劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法規に定められている運送方法に従う。
海上輸送	・ 船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送	・ 航空法に定めるところ及び、ICA0の規定に従う。
その他	・ 運搬に際しては、容器を40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意する。
国連番号：1 9 5 0	
指針番号：1 2 6	
国連分類：2. 1 引火性エアゾール	
容器等級：一	
海洋汚染物質：該当	

1 5. 適用法令

P R T R 法	・ 第1種指定化学物質
労働安全衛生法	・ 名称等を通知すべき有害物（法令第57条の2、施行令第18条の2別表第9）
	・ 危険物・引火性のもの（施行令別表第1第4号）、可燃性ガス
消防法	・ 第4類引火性液体 第1石油類非水溶性液体
船舶安全法	・ 高压ガス（エアゾール）
航空法	・ 高压ガス（引火性ガス）（施行規則第194条2）、引火性液体（施行規則第194条3）
海洋汚染防止法	・ 法第38条第3項に規定する有害液体物質
高压ガス保安法	・ 適用除外（液化ガス、可燃性ガス）

1 6. その他の情報

主な引用文献	・ (社)日本塗料工業会編 『SDS用化学物質データベース』 ・ (社)日本塗料工業会編 『GHS対応SDS・ラベル作成ガイドブック[混合物（塗料用）] 改訂第4版』 ・ 日本工業標準調査会／(財)日本規格協会 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS) ・ 化学物質総合情報提供システム（CHRI P）ーN I T E 化学物質管理分野 ・ 『溶剤ポケットブック』 ・ 材料メーカーSDS
記載内容について：	・ このSDSは、日本の法規制、J I S 7 2 5 3 及び「日化協・安全データシートの作成方針」に準拠して作成されたものであり、日本以外の国の規制を満たすものではありません。 ・ 本データシートの記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成しており、法令の改正や新しい知見によって改訂されることがあります。 ・ 注意事項は、通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途用法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。 ・ 記載内容は、情報提供であって保証するものではありません。