

**BYK-4511**

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: BYK-4511
用途	: 密着性付与剤
<b>供給者情報</b>	
供給者の会社名称	: ビックケミー・ジャパン株式会社
住所	: 東京都新宿区市谷本村町3-29
電話番号	: 03-6457-5501
FAX番号	: 03-6457-5502
電子メールアドレス	: info.byk.japan@altana.com
緊急連絡電話番号	: 03-6457-5501

## 2. 危険有害性の要約

**GHS 分類**

引火性液体	: 区分 3
眼に対する重篤な損傷性又は 眼刺激性	: 区分 2A
生殖毒性	: 区分 1B
特定標的臓器毒性（単回ばく 露）	: 区分 2 (中枢神経系, 視覚器, 全身毒性)
特定標的臓器毒性（単回ばく 露）	: 区分 3 (気道刺激性, 麻酔作用)
特定標的臓器毒性（反復ばく 露）	: 区分 2 (中枢神経系, 視覚器)

**GHS 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	: H226 引火性液体及び蒸気。 H319 強い眼刺激。 H335 呼吸器への刺激のおそれ。 H336 眠気又はめまいのおそれ。 H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

H371 臓器（中枢神経系、視覚器、全身毒性）の障害のおそれ  
H373 長期にわたる、又は反復ばく露により臓器（中枢神経系、視覚器）の障害のおそれ

## 注意書き

## 安全対策:

- P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P210 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。
- P233 容器を密閉しておくこと。
- P240 容器を接地すること/アースをとること。
- P241 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/機器を使用すること。
- P242 火花を発生させない工具を使用すること。
- P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト グ蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
- P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

## 応急措置:

- P303 + P361 + P353 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P305 + P351 + P338 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。
- P308 + P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
- P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂、粉末消火剤（ドライケミカル）または耐アルコール性フォームを使用すること。

## 保管:

- P403 + P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- P403 + P235 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
- P405 施錠して保管すること。

## 廃棄:

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

P501 残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

## GHS 分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非 : 情報無し。  
常事態の概要

## 3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名 : 官能基を有するコポリマーの溶液

## 危険有害成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)
1-メトキシ-2-プロピルアセタート	108-65-6	≥ 50 - < 60
メタノール	67-56-1	≥ 1 - < 10
2-メトキシプロピルアセテート	70657-70-4	≥ 0.1 - < 1
2,6-ジ-tert-ブチル-4-クレゾール	128-37-0	≥ 0.1 - < 1

省略記号の説明はセクション 16 を参照する。

## 4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 危険域から避難させる。  
この安全データシートを担当医に見せる。  
被災者を一人にしない。
- 吸入した場合 : 大量に曝露した場合は、医師の手当てを受ける。  
意識がない場合は、回復体勢にし、医師の指示を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚に付着した場合は、水で十分にすすいでください。  
衣服に付いた場合、衣服を脱ぐ。
- 眼に入った場合 : 直ちに、眼を十分な流水で、勢いよく洗い流す。  
コンタクトレンズをはずす。  
損傷していない眼を保護する。  
洗浄中は眼を大きく開ける。  
眼刺激が治まらない場合は、専門医に相談する。
- 飲み込んだ場合 : 気道を確保する。  
ミルクやアルコール飲料を与えない。  
意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。  
症状が持続する場合は、医師に連絡する。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 知見なし。

## 5. 火災時の措置

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

消火剤	: 耐アルコール泡消火剤 二酸化炭素 (CO2) 粉末消火剤
使ってはならない消火剤	: 大型棒状の水
特有の危険有害性	: 火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること。
特有の消火方法	: 汚染した消火廃水は回収すること。排水施設に流してはならない。 火災の残留物や汚染した消火廃水は、関係法規に従って処理する。 火災時の安全上の理由から、缶をそれぞれ別々に保管する密閉容器を水スプレーで完全に冷却する。
消火を行う者の保護	: 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

## 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	: 保護具を使用する。 付近の発火源となるものを取り除く。 安全な場所に避難する。 蒸気がたまと爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。
環境に対する注意事項	: 製品を排水施設に流してはならない。 安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 製品が河川、湖水または排水管を汚染した場合は、関連当局に連絡する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 漏出物を閉じ込め、不可燃性の吸収剤（砂、土、珪藻土、バーミキュライト等）を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる（項目 13 を参照）。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

安全取扱い注意事項	: 火炎や白熱物質に向けてスプレーしてはいけない。静電気放電（有機物の蒸気を発火させる場合あり）を防止するために必要な処置をとる。炎、熱および発火源から遠ざける。
安全取扱注意事項	: エアゾールの発生を避けること。 蒸気/粉塵を吸い込まない。 曝露を避ける一使用前に特別指示を受ける。 皮膚や眼への接触を避けること。 個人保護については項目 8 を参照する。 作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

静電気放電に対して予防処置手段をとること。  
 作業室の換気や排気を十分に行う。  
 内部が陽圧になっていることがあるので、ふたを開ける場合  
 には、慎重に行う。  
 洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する。

衛生対策 : 使用中は飲食しないこと。  
 使用中は禁煙。  
 休憩前や終業時には手を洗う。

## 保管

安全な保管条件 : 禁煙。  
 容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。  
 一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためま  
 っすぐ立てておく。  
 ラベルの予防措置を遵守する。  
 電気設備及び作業資材は技術安全基準に準拠していなければ  
 ならない。

混触禁止物質 : 酸の近くに保管しない。

## 8. ばく露防止及び保護措置

## 作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形 態)	管理濃度 / 許容濃 度	出典
メタノール	67-56-1	ACL	200 ppm	安衛法 (管理 濃度)
		OEL-M	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	日本産業衛生 学会 (許容濃 度)
	詳細情報: 第 2 群 : ヒトに対しておそらく生殖毒性を示すと判断 される物質, 経皮吸収			
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	250 ppm	ACGIH
2,6-ジ-tert-ブチル-4-クレゾ ール	128-37-0	TWA (吸入性 画分と蒸気)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

## 生物学的職業暴露限度

成分	CAS 番号	対象物質	生物学的 試料	試料採取 時期	許容濃度	出典
メタノール	67-56-1	メタノール	尿	作業終了 時	20 mg/l	日本産業 衛生学会
		メタノール	尿	シフト終 了時 (暴 露停止後 できるだ	15 mg/l	ACGIH BEI

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

				け早く)		
--	--	--	--	------	--	--

## 保護具

呼吸用保護具 : 蒸気を形成する場合は、適合したフィルターの付いた呼吸装置を使用する。

## 手の保護具

材質 : ブチルゴム  
破過時間 : 120 min

備考 : 適切な手袋を着用すること。

## 眼の保護具

: 純水入りの眼洗浄ボトル  
密着性の高い安全ゴーグル  
プロセス中に異常が起きた場合は、顔面シールドと保護服を着用する。

## 皮膚及び身体の保護具

: 不浸透性衣服  
作業場にある危険物質の量および濃度に応じて、保護具を選択する。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	: 液体
色	: 淡黄色
臭い	: 溶剤状, 心地良い
臭いのしきい(閾)値	: データなし
pH	: 非該当
融点・凝固点	: < 0 ° C 方法: derived
初留点	: 約 146 ° C 方法: derived
引火点	: 32.1 ° C
蒸発速度	: データなし
爆発範囲の上限	: データなし
爆発範囲の下限	: データなし
蒸気圧	: 約 3.37 hPa

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

---

	方法: derived
蒸気密度	: データなし
比重 (密度)	: データなし
密度	: 1.025 g/cm <sup>3</sup> (20 ° C, 1,013 hPa) 方法: 4 (20° C oscillating U-tube)
かさ密度	: 非該当
溶解度	
水溶性	: 非混和的
溶媒に対する溶解性	: データなし
n-オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: > 200 ° C 方法: DIN 51794
分解温度	: データなし
粘度 (粘性率)	
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
表面張力	: データなし

---

10. 安定性及び反応性

反応性	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。
化学的安定性	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。
危険有害反応可能性	: 水、塩基性物質および酸と反応するとメタノールが生成する。 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。 蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。
避けるべき条件	: 熱、炎、火花。  湿気を避ける。

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

### 11. 有害性情報

#### 急性毒性

##### 製品:

急性毒性（経口） : 急性毒性推定値: > 2,000 mg/kg  
方法: 計算による方法

##### 成分:

###### 1-メトキシ-2-プロピルアセタート:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット, メス): > 5,000 mg/kg  
方法: OECD 試験ガイドライン 401  
GLP: 該当

#### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

##### 製品:

備考: データなし

備考: 敏感な人では、皮膚に刺激を起こすことがある。

##### 成分:

###### 1-メトキシ-2-プロピルアセタート:

種: ウサギ  
方法: OECD 試験ガイドライン 404  
結果: 皮膚刺激なし  
GLP: 該当

#### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

##### 製品:

備考: データなし

備考: 眼に永久的な損傷が起こることがある。

#### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

##### 製品:

備考: データなし

#### 反復投与毒性

##### 製品:

備考: データなし

**BYK-4511**

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

## 詳細情報

製品:

備考: 過剰暴露により起こりうる症状には、頭痛、めまい、疲労感、吐き気、嘔吐がある。  
TLV より著しく高い濃度は、昏睡効果を起こすことがある。  
溶剤は皮膚を脱脂することがある。

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

製品:

魚毒性 : 備考: データなし

## 残留性・分解性

製品:

生分解性 : 備考: データなし

成分:

## 1-メトキシ-2-プロピルアセタート:

生分解性 : 結果: 易分解性。  
方法: OECD 試験ガイドライン 301F  
GLP: 該当

## 生体蓄積性

製品:

生体蓄積性 : 備考: データなし

成分:

## 1-メトキシ-2-プロピルアセタート:

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: 1.2 (20 ° C)  
pH: 6.8  
方法: OECD 試験ガイドライン 117  
GLP: 該当

## 土壌中の移動性

データなし

## オゾン層への有害性

非該当

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

## 他の有害影響

## 製品:

PBT および vPvB の評価結果 : この物質/混合物は 0.1%以上の濃度で難分解性で高蓄積性および毒性を有する物質 (PBT) または極めて難分解性、高い生体蓄積性を有する物質 (vPvB) と懸念される物質を含有していません。

生態系に関する追加情報 : データなし

## 13. 廃棄上の注意

## 廃棄方法

残余廃棄物 : 廃棄物を下水へ排出してはならない。  
薬剤または使用済み容器で池、水路、溝を汚染しないこと。  
認可された廃棄物処理業者へ委託する。

汚染容器及び包装 : 残りの容器を空にする  
製品入り容器と同様に処分する。  
空の容器を再使用しない。  
空のドラムを燃やしたり、切断トーチを使用しないこと

## 14. 輸送上の注意

## 国際規定

## 航空輸送 (IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number) : UN 1993  
国連輸送名 (Proper shipping name) : Flammable liquid, n. o. s.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, Methanol)  
国連分類 (Class) : 3  
容器等級 (Packing group) : III  
ラベル (Labels) : Flammable liquid  
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft)) : 366  
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft)) : 355

## 海上輸送 (IMDG-Code)

国連番号 (UN number) : UN 1993  
国連輸送名 (Proper shipping name) : FLAMMABLE LIQUID, N. O. S.  
(1-METHOXY-2-PROPANOL ACETATE, Methanol)  
国連分類 (Class) : 3  
容器等級 (Packing group) : III

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

ラベル (Labels) : 3  
 EmS コード (EmS Code) : F-E, S-E  
 海洋汚染物質 (該当・非該当) : 非該当  
 (Marine pollutant)  
 備考 : IMDG コード 隔離グループ なし

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)  
 供給された状態の製品には不適用。

## 国内規制

特定の国の規則は項目 15 を参照する。

## 15. 適用法令

## 関連法規

## 消防法

第 4 類, 第 2 石油類, 非水溶性液体, (1000 リットル)

## 化審法

優先評価化学物質

化学名	番号
メタノール	90
2, 6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール	64

## 労働安全衛生法

## 製造等が禁止される有害物

非該当

## 製造の許可を受けるべき有害物

非該当

## 健康障害防止指針公表物質

非該当

## 変異原性の認められた化学物質 (既存化学物質)

非該当

## 変異原性の認められた化学物質 (新規届出化学物質)

非該当

## 名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2 (施行令別表第 9)

化学名	番号
メタノール	560
2, 6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	262

## 名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条 (施行令第 18 条)

化学名	番号
メタノール	560

**BYK-4511**

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

**特定化学物質障害予防規則**

非該当

**鉛中毒予防規則**

非該当

**四アルキル鉛中毒予防規則**

非該当

**有機溶剤中毒予防規則**

非該当

**労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)**

引火性の物

**毒物及び劇物取締法**

非該当

**化学物質排出把握管理促進法**

非該当

**火薬類取締法**

非該当

**船舶安全法**

危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1: 引火性液体類

**航空法**

施行規則第 194 条危険物告示別表第 1: 引火性液体

**高圧ガス保安法**

非該当

**海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律**

ばら積み輸送 : 有害液体物質(Z 類)

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**

特別管理産業廃棄物

**16. その他の情報****その他の略語の全文**

AIGS - オーストラリア化学物質インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; CPR - 管理製品規則; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積み輸送の

## BYK-4511

製品コード:

版番号 1.2 SDS\_APJ\_JP

作成改訂日 2017/10/13

印刷日 2017/10/13

ための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に規定のない限り; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性(物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - (定量的)構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法 (米国); UN - 米国; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

日付フォーマット : 年/月/日

記載内容は現時点で入手できる資料、情報に基づき、当該製品の取扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理などを安全に行って頂くために作成されました。記載されている情報はいかなる保証をするものではありませんし、品質を特定するものでもありません。また、本 SDS のデータはここで指定された物質についてのみ有効で、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料との組み合わせ使用に関しては有効ではありません。