作成　２０年　７月１３日
改訂　２６年　８月１９日

安　全　データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	メタルプライマーF　A液
会社名	三ツ星ベルト株式会社
住所	神戸市長田区浜添通4丁目1－21
電話番号	078-682-3379
整理番号	A-113
推奨用途及び使用上の制限	金属下地用プライマー

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2
健康に対する有害性	急性毒性（吸入：蒸気）	区分4
	皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷/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・全身毒性（単回ばく露）	区分1（中枢神経系） 区分3（気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分1（中枢神経系、腎臓）
	誤えん有害性	区分1
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分2
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分3

注）上記のGHS分類で区分の記載のない危険有害性項目については、「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。 なお、健康有害性については後述の１１項に「区分に該当しない」または「分類できない」の記述がある。

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：

引火性の高い液体及び蒸気
吸入すると有害（蒸気）
皮膚刺激
眼刺激
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
長期又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に毒性
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】
使用前にすべての安全説明書を入手し、読み、従うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講じること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
妊娠中および授乳期中は接触を避けること。
【応急措置】
火災の場合:消火するために適切な消火方法をとること。
飲み込んだ場合:すぐに救急の医療処置を受けること。無理に吐かせないこと。
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。医療処置を受けること。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合:医療処置を受けること。
皮膚についた場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣服をすべて脱ぐこと。接触部位を流水またはシャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合:医師処置を受けること。
気分が悪い時は診察を受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
ばく露またはその懸念がある場合:すぐに救急の医療処置を受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
密閉しておくこと
【廃棄】
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こと。

---

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分　:混合物
化学名　:クロロプレンゴム系接着剤

成分	含有量(%)	官報公示整理番号	CAS No.
クロロプレンゴム等	5～10	記載できない	-
トルエン	91	(3)-2	108-88-3
酸化チタン	0.1～0.9	(1)-558、(1)-5225	13463-67-7
キシレン	0.3～0.9	(3)-3、(3)-60	1330-20-7
酸化亜鉛	0.1～0.9	(1)-561	1314-13-2
エチルベンゼン	0.1～0.9	(3)-28、(3)-60	100-41-4
シリカ	0.1～0.9	(1)-548	68855-54-9
ロジン	0.1～0.9	(7)-935	8050-09-7
エタノール	0.1～0.2	(2)-202	64-7-5

---

4. 応急措置

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。 医療処置を受けること。 気分が悪い時は、診察を受けること。
皮膚に付着した場合:	汚染された衣服を脱ぐこと。 皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医療処置を受けること。 気分が悪い場合は、診察を受けること。 汚染された衣服を再使用する場合には洗濯すること。
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。 眼の刺激が継続する場合は、医療処置を受けること。 気分が悪い時は、診察を受けること。
飲み込んだ場合:	すぐに救急の医療処置を受けること。 無理に吐かせないこと。
予測される急性症状及び遅発性症状	吸入すると、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、意識喪失 皮膚に接触すると、皮膚の乾燥、発赤 眼に接触すると、発赤、痛み。 飲み込むと、灼熱感、腹痛、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、意識喪失

5. 火災時の措置

消火剤:	小火災:二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災:散水、噴霧水、耐アルコール性消火剤
使ってはならない消火剤:	棒状注水
特有の危険有害性:	極めて燃えやすい、熱、火花、火災で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性液体及び蒸気
特有の消火方法:	引火点が極めて低い:散布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布する。 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、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。
消火を行う者の保護:	消火作業の際は、適当な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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:	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 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。 適切な防護衣をつけていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 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。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立ち入る前に換気する。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響しないように注意する。 環境中に放出してはならない。
回収、中和:	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。
少量の場合、吸収したものを集めるとき、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。
大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材: 危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次火災の防止策: 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）
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

---

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: 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
眼に入れないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。
環境への放出を避けること。

接触回避: 「10. 安定性及び反応性」を参照

保管

技術的対策: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件: 熱、火花、裸火のような着火源離して保管すること。禁煙
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照

容器包装材料: 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

管理濃度、許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指導）

成分	管理濃度	許容濃度			
		日本産業衛生学会（2021）		ACGIH(TLV)・TWA（2013）	
トルエン	20ppm	50ppm	188 mg/m³	20ppm	
酸化チタン	規定なし		0.3 mg/m³		10 mg/m³
キシレン	50ppm	50ppm	217 mg/m³	100ppm	
酸化亜鉛	規定なし		0.5 mg/m³		2 mg/m³
エチルベンゼン	20ppm	20ppm	87 mg/m³	20ppm	87 mg/m³
シリカ	規定なし	—	—		0.025 mg/m³
ロジン	規定なし	—	—	—	—
エタノール	規定なし	—	—	—	—

設備対策: 製造業者が指定する防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
この製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
空気中の濃度をばく露限界以下に保つために排気用の換気を行うこと。
高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を環境濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具: 適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）

皮膚及び身体の保護具: 適切な顔面用保護具を着用すること。

衛生対策: 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	白色液体
臭い:	特徴的な臭気
pH:	データなし
融点・凝固点:	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲:	データなし
引火点:	5℃
爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	データなし
蒸気密度:	データなし
比重:	0.90（20℃）
溶解度:	水に不溶 エタノール、エチルエーテルとアセトンと混和　殆どの有機溶剤に可溶
オクタノール/水分配係数:	データなし
自然発火温度:	データなし
分解温度:	データなし
臭いのしきい（閾）値:	データなし
蒸発速度:	データなし
燃焼性（固体、ガス）:	該当しない
粘度:	75±25mPa・s（30℃）
混合比率（重量比）:	A：B=10：1

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。
流動、撹拌などにより、静電気が発生することがある。

危険有害反応可能性: 強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件: 加熱

混触危険物質:	酸化剤
危険有害な分解生成物:	加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性:	急性毒性(経口)の物質を含む。これより、混合物の急性毒性(経口)推定値 ATEmix=5,100 mg/kgが算出される。(GHS 判断基準による) 混合物として急性毒性(経口)区分に該当しない。 急性毒性(経皮)の物質を含む。これより、混合物の急性毒性(経皮)推定値 ATEmix=11,800 mg/kgが算出される。(GHS 判断基準による) 混合物として急性毒性(経皮)区分に該当しない。 急性毒性(吸入:蒸気)の物質を含む。これより、混合物の急性毒性(吸入:蒸気)推定値 ATEmix=11.0 mg/L が算出される。(GHS 判断基準による。揮発成分についてのみ計算) 混合物として急性毒性(吸入:蒸気)区分4(吸入すると有害)に分類される。
皮膚腐食性/皮膚刺激性:	混合物として区分2(皮膚刺激)に分類される。
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性:	混合物として区分2B(眼刺激)に分類される。
呼吸器感作性:	混合物として区分に該当しない。
皮膚感作性:	混合物として区分に該当しない。
生殖細胞変異原性:	混合物として区分に該当しない。
発がん性:	混合物として区分2(発がんのおそれの疑い)に分類される。
生殖毒性:	混合物として区分1A(生殖能または胎児への悪影響のおそれ)に分類される。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	混合物として区分 1(中枢神経系の障害)及び区分3(呼吸器への刺激のおそれ)に分類される。
特定標的臓器・全身毒性:(反復ばく露)	混合物として区分 1(長期又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害)に分類される。
誤えん有害性:	混合物として区分 1(飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ)に分類される。

12. 環境影響情報

生態毒性:水生環境有害性 短期(急性)	混合物として区分2(水生生物に毒性)に分類される。(GHS 判断基準による)
水生環境有害性 長期(慢性)	混合物として区分3(長期継続的影響によって水生生物に有害)に分類される。(GHS 判断基準による)
残留性・分解性:	混合物としてのデータがない。
生体蓄積性:	混合物としてのデータがない。
土壌中の移動性:	混合物としてのデータがない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規なら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。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装:	容器は清潔に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。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規則

国連番号:	1133

品名:	接着剤
国連分類:	3（引火性液体）
容器等級:	Ⅱ
海洋汚染物質:	非該当
国内規則	
陸上規制情報:	消防法の規定に従う。
海上規制情報:	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報:	航空法の規定に従う。
特別の安全対策	危険物は当該危険物が転倒し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起さないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講じると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 輸送時にイエローカードの保持が必要

15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称を通知すべき有害物 （法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） トルエン、キシレン、酸化チタン、酸化亜鉛、エチルベンゼン、シリカ ロジン、エタノール 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号） 第2種有機溶剤等:トルエン、キシレン （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5号） 特化則第2類物質:エチルベンゼン 名称等を表示すべき有害物（施行令第18条）: トルエン、キシレン、エチルベンゼン、シリカ、エタノール
労働基準法:	疾病化学物質:トルエン、キシレン （法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号）
化学物質排出把握管理促進法 （PRTR法）:	トルエン: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）
消防法:	第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体 （法第2条第7項危険物別表第1）
船舶安全法:	引火性液体類（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
航空法:	引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先:	三ツ星ベルト株式会社 電話　078-682-3379
参考文献:	1)化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS） 2)製品安全データシートの作成指針 3)材料メーカーの安全データシート

記載内容の取り扱い

本製品安全データシート（SDS）は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社はSDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

作成　２０年　７月１３日
改訂　２６年　８月１９日

安　全　データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	メタルプライマーF　B液
会社名	三ツ星ベルト株式会社
住所	神戸市長田区浜添通4丁目1－21
電話番号	078-682-3379
整理番号	A-114
推奨用途及び使用上の制限	金属下地用プライマー

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2
健康に対する有害性	急性毒性（吸入：蒸気）	区分4
	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
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖毒性	区分1A
	特定標的臓器・全身毒性	区分1（中枢神経系）
	（単回ばく露）	区分3（気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性	区分1（中枢神経系、腎臓）
	（反復ばく露）	
	誤えん有害性	区分1
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分2
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分3

注）上記のGHS分類で区分の記載のない危険有害性項目については、「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。 なお、健康有害性については後述の１１項に「区分に該当しない」または「分類できない」の記述がある。

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：

引火性の高い液体及び蒸気
吸入すると有害（蒸気）
皮膚刺激
眼刺激
吸入するとアレルギー、喘息又は、呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
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
中枢神経系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に毒性
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】
使用前にすべての安全説明書を入手し、読み、従うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講じること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
妊娠中および
【応急措置】
火災の場合:消火するために適切な消火方法をとること。
飲み込んだ場合:すぐに救急の医療処置を受けること。無理に吐かせないこと。
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。医療処置を受けること。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合:医療処置を受けること。
皮膚についた場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣服をすべて脱ぐこと。接触部位を流水またはシャワーで洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師処置を受けること。
気分が悪い時は診察を受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再利用する場合には洗濯をすること。
ばく露又はその懸念がある場合:すぐに救急の医療処置を受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
【廃棄】
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こと。

---

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分　:混合物
化学名　:ポリメチレンポリフェニルポリイソシアネート

成分	含有量(%)	官報公示整理番号	CAS No.
トルエン	80	(3)-2	108-88-3
PMDI 〔MDI〕	15～25 〔9〕	(7)-872 〔(4)-118〕	9016-87-9 〔101-68-8〕

〔〕は PMDI に含まれる成分

---

4. 応急措置

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。
医療処置を受けること。

	呼吸に関する症状が出た場合、すぐにの医療処置を受けること。 気分が悪い時は、診察を受けること。
皮膚に付着した場合:	汚染された衣服を脱ぐこと。 皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激または発疹が生じた場合、医療処置を受けること。 気分が悪い時は、診察を受けること。 汚染された衣服を再使用する場合には洗濯すること。
目に入った場合:	すぐに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すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が継続する場合は、医療処置を受けること。 気分が悪い時は、診察を受けること。
飲み込んだ場合:	無理に吐かせないこと。 すぐに救急の医療処置を受けること。 気分が悪い時は、診察を受けること。
予測される急性症状及び遅発性症状	吸入すると、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、意識喪失 皮膚に接触すると、皮膚の乾燥、発赤 眼に接触すると、発赤、痛み。 飲み込むと、灼熱感、腹痛、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、意識喪失

5. 火災時の措置

消火剤:	小火災:二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災:散水、噴霧水、耐アルコール性消火剤
使ってはならない消火剤:	棒状注水
特有の危険有害性:	極めて燃えやすい、熱、火花、火災で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性液体及び蒸気
特有の消火方法:	引火点が極めて低い:散布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布する。 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、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。
消火を行う者の保護:	消火作業の際は、適当な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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:	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 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。 適切な防護衣をつけていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 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。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立ち入る前に換気する。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響しないように注意する。 環境中に放出してはならない。
回収、中和:	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。
少量の場合、吸収したものを集めるとき、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。
大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材: 危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次火災の防止策: 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）
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

---

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: 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
眼に入れないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。
環境への放出を避けること。

接触回避: 「10. 安定性及び反応性」を参照

保管

技術的対策: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照

容器包装材料: 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

管理濃度、許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指導）

成分	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会(2021)	ACGIH(TLV)(2013)・TWA
トルエン	20ppm	50ppm　188 ㎎／㎥	20ppm
MDI	規定なし	―　0.05 ㎎／㎥	0.005ppm

設備対策: 製造業者が指定する防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
この製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
空気中の濃度をばく露限界以下に保つために排気用の換気を行うこと。
高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を環境濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具
呼吸器の保護具: 適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
皮膚及び身体の保護具: 適切な顔面用保護具を着用すること。
衛生対策: 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など: 暗褐色液体
臭い: 特徴的な臭気
pH: データなし
融点・凝固点: データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲: データなし
引火点: 5℃
爆発範囲: データなし
蒸気圧: データなし
蒸気密度: データなし
比重: 0.92（20℃）
溶解度: 水に不溶
エタノール、エチルエーテルとアセトンと混和　殆どの有機溶剤に可溶
オクタノール/水分配係数: データなし
自然発火温度: データなし
分解温度: データなし
臭いのしきい（閾）値: データなし
蒸発速度: データなし
燃焼性（固体、ガス）: 該当しない
混合比率（重量比）: A：B=10：1

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。
流動、撹拌などにより、静電気が発生することがある。
危険有害反応可能性: 強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件: 加熱
混触危険物質: 酸化剤
危険有害な分解生成物: 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性: 急性毒性（経口）の物質を含む。これより、混合物の急性毒性（経口）推定値 ATEmix=>5,000 ㎎/kgが算出される。（GHS 判断基準による）

	混合物として急性毒性(経口)区分に該当しない。 急性毒性(経皮)の物質を含む。これより、混合物の急性毒性(経皮)推定値 ATEmix=9,300 ㎎/kgが算出される。(GHS 判断基準による) 混合物として急性毒性(経皮)区分に該当しない。 急性毒性(吸入:蒸気)の物質を含む。これより、混合物の急性毒性(吸入:蒸気)推定値 ATEmix=11.0 ㎎/L が算出される。(GHS 判断基準による。揮発成分についてのみ計算) 混合物として急性毒性(吸入:蒸気)区分4(吸入すると有害)に分類される。
皮膚腐食性/皮膚刺激性:	混合物として区分2(皮膚刺激)に分類される。
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性:	混合物として区分2B(眼刺激)に分類される。
呼吸器感作性:	混合物として区分1(吸入するとアレルギー、喘息又は、呼吸困難を起こすおそれ)に分類される。
皮膚感作性:	混合物として区分1(アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ)に分類される。
生殖細胞変異原性:	混合物として区分に該当しない。
発がん性:	混合物として区分に該当しない。
生殖毒性:	混合物として区分1A(生殖能または胎児への悪影響のおそれ)に分類される。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	混合物として区分 1(中枢神経系の障害)及び区分3(呼吸器への刺激のおそれ)に分類される。
特定標的臓器・全身毒性:(反復ばく露)	混合物として区分 1(長期又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害)に分類される。
誤えん有害性:	混合物として区分 1(飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ)に分類される。

12. 環境影響情報

生態毒性:水生環境有害性 短期(急性)	混合物として区分2(水生生物に毒性)に分類される。(GHS 判断基準による)
水生環境有害性 長期(慢性)	混合物として区分3(長期継続的影響によって水生生物に有害)に分類される。(GHS 判断基準による)
残留性・分解性:	混合物としてのデータがない。
生体蓄積性:	混合物としてのデータがない。
土壌中の移動性:	混合物としてのデータがない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規なら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。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装:	容器は清潔に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。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規則

国連番号:	1133
品名:	接着剤
国連分類:	3(引火性液体)
容器等級:	Ⅱ
海洋汚染物質:	非該当

国内規則

陸上規制情報:	消防法の規定に従う。
海上規制情報:	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報:	航空法の規定に従う。
特別の安全対策	危険物は当該危険物が転倒し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起さないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講じると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 輸送時にイエローカードの保持が必要

15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称を通知すべき有害物 （法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） トルエン、MDI 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号） 第2種有機溶剤等:トルエン （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5号） 名称等を表示すべき有害物（施行令第18条）: トルエン、MDI
労働基準法:	疾病化学物質:トルエン （法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）:	トルエン: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） MDI: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） PMDI: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）
消防法:	第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体 （法第2条第7項危険物別表第1）
船舶安全法:	引火性液体類（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
航空法:	引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先:	三ツ星ベルト株式会社 電話　078-682-3379
参考文献:	1 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS） 2)製品安全データシートの作成指針 3)材料メーカーの安全データシート

記載内容の取り扱い

本製品安全データシート（SDS）は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社はSDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

作成　２０年　７月１３日
改訂　２６年　８月１９日

安　全　データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	メタルプライマーF　C粉体
会社名	三ツ星ベルト株式会社
住所	神戸市長田区浜添通4丁目1－21
電話番号	078-682-3379
整理番号	A-115
推奨用途及び使用上の制限	金属下地プライマー用粉体

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	GHS分類に該当しない
健康に対する有害性	GHS分類に該当しない
環境に対する有害性	GHS分類に該当しない

注）上記のGHS分類で区分の記載のない危険有害性項目については、「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。 なお、健康有害性については後述の１１項に「区分該当しない」または「分類できない」の記述がある。

ラベル要素

絵表示又はシンボル:	シンボルなし
注意喚起語:	喚起語なし
危険有害性情報:	有害情報なし
注意書き:	【安全対策】 すべての安全説明書を入手し、読み、従うこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト蒸気/スプレーの吸入をしないこと 作業中は保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 【廃棄】 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こと。

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分	:混合物
化学名	:フライアッシュバルーン

成分	含有量（%）	官報公示整理番号	CAS No.
セラミック	≦100	既存（固溶体） (1)-548、(1)-23、(1)-357、 (1)-189、(1)-465、(9)-2423、 (1)-495、(1)-558、(1)-475	66402-68-4

4. 応急措置

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。 医療処置を受けること。

	気分が悪い時は、医療処置を受けること。
皮膚に付着した場合:	皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医療処置を受けること。 気分が悪い時は、医療処置を受けること。
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。 眼の刺激が続く場合、医療処置を受けること。 気分が悪い時は、医療処置を受けること。
飲み込んだ場合:	口をすすぐこと。 医療処置を受けること。 気分が悪い時は、医療処置を受けること。
予測される急性症状及び遅発性症状	特になし

5. 火災時の措置

消火剤:	不燃物質であるため必要としない。
特有の危険有害性:	不燃性である。
特有の消火方法:	なし。

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:	漏出時の処置を行う際には、必ずゴム製またはビニール製保護手袋、保護眼鏡またはゴーグルを着用する。 皮膚に付着したり、眼に入った場合は「4. 応急措置」に記載の方法により処置する。
環境に対する注意事項:	粉塵が飛散しないようにする。 濃厚な洗浄水は中和、希釈処理等により、河川等に直接流出しないように対策をとる。
除去方法:	漏出、飛散した場合には、掃除機、スコップ、ほうき等により、できるだけ粉体の状態で回収し、廃棄まで容器に保管する。やむをえず床面等に残ったものは、水で洗浄する。洗浄水は回収し、中和処理等により適切に処置する。 回収物や回収した洗浄水は、「13. 廃棄上の注意」に従い、廃棄又は排水する。

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。
安全取扱い注意事項:	すべての安全説明書を入手し、読み、従うこと。 袋の場合、破袋等につながるような粗暴な取扱いをしない。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

保管

技術的対策:	乾燥した場所に保管する。
保管条件:	乾燥した屋内に密閉して保管する。
混触危険物質:	強酸、過酸化水素水
容器包装材料:	防湿性の容器

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指導）

成分	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会(2021)	ACGIH(TLV)(2013)・TWA
セラミック	3 mg/㎥	総粉塵　4 mg/㎥	総粉塵　10 mg/㎥

設備対策：　室内で取扱う場合は管理濃度以下にするために十分な能力を有する換気装置を備える。
多量に取扱う場合は集塵機を設置する。

保護具
- 呼吸器の保護具：　適切な呼吸器保護具を着用すること。
- 手の保護具：　適切な保護手袋を着用すること。
- 眼の保護具：　適切な眼の保護具を着用すること。
  保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
- 皮膚及び身体の保護具：　適切な顔面用保護具を着用すること。

衛生対策：　取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：	白色～灰白色粉体
臭い：	無臭
pH：	水と接触すると7～7.5
融点・凝固点：	約1750℃
沸点：	データなし。
引火点：	不燃性
爆発範囲：	データなし。
蒸気圧：	データなし。
蒸気密度：	データなし。
比重：	2.49（20℃）
溶解度：	水に不溶
オクタノール/水分配係数：	データなし。
自然発火温度：	不燃性
分解温度：	データなし。
臭いのしきい（閾）値：	データなし。
蒸発速度：	データなし。
燃焼性（固体、ガス）：	不燃性
粘度：	データなし。
混合比率（重量比）	A：B：C＝10：1：0.2

10. 安定性及び反応性

安定性：	常温常圧化で化学的に安定。
危険有害反応可能性：	データなし。
避けるべき条件：	粉じんの発生、湿気、加熱。
混触危険物質：	強酸、過酸化水素水
危険有害な分解生成物：	データなし。

11. 有害性情報

急性毒性：	急性毒性（経口）：混合物として区分に該当しない。 急性毒性（経皮）：混合物として分類できない。 急性毒性（吸入）：混合物として分類できない。
皮膚腐食性/刺激性：	混合物として分類できない。
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：	混合物として分類できない。
呼吸器感作性：	混合物として分類できない。
皮膚感作性：	混合物として分類できない。
生殖細胞変異原性：	混合物として分類できない。

発がん性:	混合物として分類できない。
生殖毒性:	混合物として分類できない。
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）:	混合物として分類できない。
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	混合物として分類できない。
誤えん有害性:	混合物として分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性:水生環境有害性 短期（急性）	混合物として分類できない。
生態毒性:水生環境慢性有害性 長期（慢性）	混合物として分類できない。
残留性・分解性:	混合物としてのデータがない。
生体蓄積性:	混合物としてのデータがない。
土壌中の移動性:	混合物としてのデータがない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規なら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。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装:	容器は清潔に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。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規則

国連番号:	非該当
国連分類:	非該当
容器等級:	非該当
海洋汚染物質:	非該当
特別の安全対策	運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称を通知すべき物質 （法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） 酸化アルミニウム、酸化鉄、酸化カルシウム、酸化チタン（Ⅳ）
じん肺法	粉塵の発生する作業の内容によっては該当することがある。 （法第 2 条施行規則第 2 条） 別表粉じん作業 ： シリカ、アルミナ、酸化チタン

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先:	三ツ星ベルト株式会社 電話 078-682-3379

参考文献:
1)化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS）
2)製品安全データシートの作成指針
3)材料メーカーの安全データシート

記載内容の取り扱い

本製品安全データシート（SDS）は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社はSDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。