

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

2018 年 10 月 3 日作成 整理番号 BBA1-001

製品データ情報

バズボンド® (Buzz Bond®) A 1

A. 特 長

バズボンド®A1 は、6 価クロムフリーの濃縮液体化成処理薬品で、アルミニウム合金の未塗装品および塗装品の表面処理に適用されます。バズボンド®A1 によって生成される化成皮膜は、非常に薄膜で黄金系の干渉色を有し、主に航空機部品に使用される銅含有率の高いアルミニウム合金（A2024 や A7075 など）の未塗装耐食性向上に寄与します。

バズボンド®A1 は、浸漬処理（Method C）において米国軍事規格（MIL-DTL-81706B）に規定されているクラス 1A およびクラス 3、フォーム I（濃縮液体）の塩水噴霧試験（ASTM B-117）、表面導電率、および、濡れテープ剥離試験の条件を満たし、認証されています。

B. 使用方法

1) 建浴方法

先ず処理槽に最終建浴量の 8 割程度の希釈水を入れ、次に最終建浴量に対して 5%（容量%）のバズボンド®A1 と、約 0.07% のバルクニュートライザー10 を、攪拌しながら加えます。最後にもう一度希釈水を、浴の全量が最終建浴量になるまで、攪拌しながら加えます。

最終建浴量が 1,000L の場合、それぞれの薬剤の量は次のとおりです。

バズボンド®A1 :	50 L
バルクニュートライザー10 :	約 700ml

希釈水には純水（DI 水または R0 水）の使用をお勧めします。

2) コントロールポイント（標準の作業状態）

処理液濃度 :	4.0~6.0 容量%
処理液 pH :	3.8~4.2
処理液温度 :	常温
浸漬時間 :	5~10 分

3) 処理工程

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

- 工程 1 : シリケート系アルカリ脱脂（浸漬）
- 工程 2 : 水洗
- 工程 3 : 純水（DI 水または RO 水）洗
- 工程 4 : バズボンド®A1
- 工程 5 : 純水（DI 水または RO 水）洗
- 工程 6 : 純水（DI 水または RO 水）洗 （オプション）
- 工程 7 : 乾燥

処理後の製品は、常温でエアードライ乾燥もしくは乾燥炉で乾燥してください。

C. 処理液のメンテナンス

1) 処理液 pH

処理液の pH が 3.8 より低くなった場合、バルクニュートライザー10 を添加して pH を上げてください。その際、処理液の攪拌を行いながら少しずつ添加してください。

処理液 pH が 4.2 より高くなった場合、バズボンド®A1 を添加して pH を下げてください。その際、処理液の攪拌を行いながら少しずつ添加してください。

2) 処理液濃度

処理液濃度は滴定によって測定します。

注意：滴定するサンプルは濁りや浮遊物がなく透明である必要があります。採取したサンプルに濁りや浮遊物のある場合はサンプルをろ過してください。

滴定方法

1. 処理液 100ml を 250ml 三角フラスコにサンプリングします。
2. 滴定粉末 No. 6（過酸化ナトリウム）を約 1g 加えて溶解させます。
3. 処理液の量が 25～50ml になるまで 30～45 分間煮沸します。煮沸中、処理液がフラスコの外に飛び散らないよう、沸騰石を使用することをお勧めします。
また、完全に蒸発させてしてしまわないように注意してください。
4. 処理液を常温まで冷まします。その後、純水を加えて全量を 100ml に戻します。
5. 滴定粉末 No. 2（ヨウ化カリウム）を約 1g 加えて溶解させます。
6. 酸性テスト溶液 No. 2（30-32%塩酸）10ml と滴定指示薬 No. 11（可溶性デンブン溶液）8～10 を滴加します。
7. 処理液サンプルの色が黒っぽい焦茶色から明るい青緑色に変化して 30 秒間持続するまで、滴定試薬 No. 31（0.1N チオ硫酸ナトリウム溶液）を滴下します。
8. 滴定試薬 No. 31 の滴下量（ml）を滴定値として記録します。

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

バズボンド®A1 の濃度は以下の計算式で算出されます：

$$\text{処理液濃度 (\%)} = \text{滴定値 (ml)} \div 2.12$$

処理液濃度が 5% の場合、滴定値は約 10.6ml です。

バズボンド®A1 を補給した際は、バルクニュートライザー10 を添加することにより処理液 pH を 3.8-4.2 に調整してください。尚、バルクニュートライザー10 は処理液を攪拌しながら少量ずつ添加してください。

D. 運用上の注意

常時フィルタリングを推奨します。量産時、処理液中には微細な不溶解物が生成し、処理液は次第に懸濁化します。常時フィルタリングをすることで、処理品の表面にそれらの微細粒子ができるだけ付着しないようにします。

また、処理液中には溶解したアルミニウムなどのコンタミが次第に蓄積しますので、定期的な全更新または部分更新を行ってください。

E. 設備上の注意

バズボンド®A1 を扱う処理槽や配管その他の設備装置類は、ステンレス鋼（SUS316）、または耐酸性素材で製作してください。

F. 保管上の注意

製造日より 1 年以内に使用してください。

清掃が行き届いた乾燥した倉庫で保管してください。

直射日光を避け、50℃以下の環境で保管してください。

バズボンド® (Buz Bond®)、バルクニュートライザー™ (Bulk Neutralizer™)、バルククリーン® (Bulk Kleen®) は、米国バルクケミカルズ社 (Bulk Chemicals, Incorporated) の登録商標です。