

スーパー・ビー 300LF 使用説明書

スーパー・ビー 300LFは、浸漬またはスプレー洗浄用に使用する低発泡性のアルカリ性洗浄剤です。

特徴

- ・重度の汚れ、加工油や防錆油やグリースに対して優れた洗浄性を有しています。
- ・低発泡性であり、攪拌浸漬、又はスプレー洗浄に最適です。
- ・鉄鋼、アルミニウム、チタン、マグネシウム、銅等の合金に対し、安全にご使用可能です。
- ・多くの塗装やプラスチック素材の表面に対して影響が殆どありません。
- ・界面活性剤は生分解性良好です。
- ・不燃性です。

組成及び性状

スーパー・ビー 300LFは、界面活性剤が主成分のケイ酸塩、リン酸塩を含有する液体洗浄剤です。

外観 : 透明～微濁液体

比重 : 約1.06 (at25°C)

pH : 約12.4 (at25°C)

曇点 : 42°C以上(参考値、原液)

その他公害上有害物質とされているもの、例えば、シアン、クロム、その他の重金属、ポリ塩化ビフェニル(PCB)、水銀、フェノール類、フタル酸エステル等は一切配合されておりません。

適合規格

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・Airbus <ul style="list-style-type: none"> ◦AIP1 09-01-003 ◦A330-ATA32 Wheel Hubs ◦CML 11-001 ◦CML 11-033 ・Aircraft Braking System Corp.(ABSC) ・All Nippon Airways (ANA) ・AMS <ul style="list-style-type: none"> ◦1562B, 1537A, 1537B ・ARP <ul style="list-style-type: none"> ◦ARP 1755 ・ASTM <ul style="list-style-type: none"> ◦G-47, F-945-85, F-483, F-945 ・Boeing <ul style="list-style-type: none"> ◦BAC 5744, BAC5749, BAC5763 TYPE 2 ◦DPM 6373-5, D6-17487Rev.T, HMS20-1267/2125 ・Bombardier <ul style="list-style-type: none"> ◦BAPS 180-001 | <ul style="list-style-type: none"> ・Lockheed Martin <ul style="list-style-type: none"> ◦EMAP G32.0200 <ul style="list-style-type: none"> ◦STM 32-301C, Type 1, Class 1A ◦LCM 32-2089C, Type 1, Class 2 ◦EMAP G32.0206 <ul style="list-style-type: none"> ◦STM 32-301C, Type 11, Class 1A ・Goodrich <ul style="list-style-type: none"> ◦CMM 32-40-24 ◦CMM 32-40-44 ◦CMM 32-40-50 ◦CMM 32-41-75 ・Goodrich & Messier <ul style="list-style-type: none"> ◦CMM 32-41-75 ◦CMM 32-41-89 ・Goodrich & Messier -Bugatti <ul style="list-style-type: none"> ◦CMM 32-41-83 ・Honeywell <ul style="list-style-type: none"> ◦CMM 32-40-13 ◦SPM 32-49-01 |
|--|--|

- ・Bupi United Kingdom
- ・CFM
 - CP 2615
- ・Douglas
 - CSD 1 & CSD 3
- ・Federal Express
- ・General Electric
 - 70-21-22 METHODS 1&2
 - 70-21-24 Exterior Engine Cleaning
 - CO4-221
- ・International Aero Engines
 - Comat 01-480
- ・Pratt & Whitney
 - PWA 36604(Rev.C)
 - SPMC 181
- ・Rolls Royce
 - CSS 204(Type A)
 - OMAT 1/24R
 - MLC 104
- ・SAAB
- ・Safran
 - PR-1500
 - DMR 70-700
- ・Sikorsky
- ・United Launch Alliance
 - DPM 8994

使用方法

スーパー・ビー 300LFのタンクの材質は、ステンレス(SUS300シリーズ)を推奨します。

(1) 浸漬法による洗浄(機械攪拌を併用)

- ① 洗浄槽へ水又は、温水を7割ほど入れます。洗浄液の濃度は汚染度に応じて、10～25Vol% (106g/L～265g/L)の濃度で槽内へ投入し、液面を調整します。
- ② 洗浄液温度を50～70℃へ加温し、処理品を5～30分間浸します(全浸漬)。
最良条件は、洗浄液を攪拌浸漬する事です。
- ③ 洗浄後に処理槽の上部で液切りし、余分な液を洗浄槽へ戻します。
軽くシャワー水洗しますと、処理品の乾燥を予防する事が出来ます。
- ④ 水洗槽は空気循環、及びオーバーフロー循環します。

(2) スプレー法による洗浄

- ① 洗浄槽へ水又は、温水を7割ほど入れます。洗浄液の濃度は汚染度に応じて、5～20Vol% (53g/L～212g/L)の濃度で槽内へ投入し、液面を調整し、液温を50～70℃へ加温します。
- ② 処理品を洗浄液に5～30分間スプレー洗浄します。
- ③ 水洗水リサイクル装置を使用していない場合、処理品をスプレー水洗する、若しくは、浸漬水洗(オーバーフロー循環)します。

(3) 分解前のエンジン外装の脱脂洗浄

- ① エンジンメーカーの指示に従い、エンジン内部へのすべての開口部をマスキングします。
- ② スーパー・ビー 300LFをスプレー、又は泡状で処理品へ塗布し、10～20分間放置します。
- ③ エンジン全体を温水、又は蒸気で洗浄します。

(4) 超音波装置併用洗浄

- ① 洗浄槽へ水又は、温水を7割ほど入れます。洗浄液の濃度は汚染度に応じて、15～25Vol% (159g/L～265g/L)を槽内へ投入し、液面を調整し、洗浄液の温度を49～60℃へ加温します。
- ② 処理品を洗浄液に5～15分間超音波洗浄します(全浸漬)。
- ③ 水洗槽は空気循環、及びオーバーフロー循環します。

<注意>

- ・水洗後に錆び易い鉄鋼製品は、Nortex Corrosion Prevent 3025等で防錆処理します。
- ・スプレー圧は、約0.1～1MPaを推奨します。
- ・銅や真鍮材が多量に溶けた場合、銅イオンにより鉄鋼材上に銅着が発生する可能性があります。

(5) 塗装剥離面の中和処理

シー・ビーE-1004J等の酸性塗装剥離剤を使用した表面に使用する事をお奨めします。

膨潤して浮き上がった塗装を掻き落とし除去します。

(60～80℃の熱水でスチーム洗浄、はく離します。)

温度50～70℃、濃度3～5Vol%のスーパー・ビー 300LFで、表面を洗浄、中和します。

スプレーは、機体下部から開始し、上方へ向けていきます。

表面を水でよくすすぎます。

もし、スチーム洗浄が利用できない場合、濃度5～7Vol%のスーパー・ビー 300LFを機体にスプレーします。

(6) 【推奨】マグネシウム部品の洗浄方法(2024.8.19 更新)

pH12.3以上でご使用しますと、マグネシウム素材へ殆ど影響がありません。

スーパー・ビー 300LF 液体pH調整剤にてpH12.3以上へ調整して使用します。

pH12.2以下の場合、スーパー・ビー 300LF 液体pH調整剤にてpHを調整します。

尚、本薬剤で皮膜除去などその他用途の場合、通常浸漬条件のpH条件でご使用頂けます。

管理方法

スーパー・ビー 300LFの処理液のpH、及び濃度は、次の方法で測定する事が出来ます。

・紫外分光光度

pH調整剤が必要となる大容量槽の管理には、紫外分光光度法が最も正確な濃度測定値を示します。

・滴定分析

・屈折計

(1) 紫外分光光度測定

器具：

100mlメスフラスコ、精製水(脱イオン水を使用可能)、ホールピペット(2ml)

操作方法：

・スーパー・ビー 300LF 処理液について泡を含まないように2ml採取し、100mlメスフラスコに入れる。

・メスフラスコを精製水でメスアップし、密栓し、静かに混合します(泡を最小限に抑えます)。

・10mm石英セルに希釈液を分取し、紫外分光光度測定装置にセットし、波長を272nmで測定します。

・ブランクは精製水とする。

$$\text{算出 (Vol\% スーパー・ビー 300LF 濃度)} = (\text{測定値 @ 272 nm}) \times (\text{係数}^{\ast})$$

※詳細は管理仕様書をご参照下さい。

pH測定

・最適な管理には、pH10.0～12.0 の範囲を測定可能な信頼性の高いpHメーターを使用します。

器具：pHメーター(推奨：ガラス電極製)、200mlビーカー、温度計(0～100℃)

スーパー・ビー 300LF pH調整剤には2バージョンあり、使用方法が異なります。

粉末型pH調整剤

pHを0.1上げる：処理液1,000L当たり粉末型pH調整剤を約0.1kg 添加します。

液体型pH調整剤

pHを0.1上げる：処理液1,000L当たり液体型pH調整剤を約0.33kg(0.02%) 添加します。

濃度とpHが推奨範囲内にあり、洗浄性が不十分な場合は、処理液の老化と考えられ全更新を推奨します。

(2) 滴定法測定

スーパー・ビー 300LF処理液の全アルカリ度を測定し、処理液の濃度を算出します。

器具：10ml ホールピペット、25ml ビューレット、pHメーター、300ml コニカルビーカー

試薬：ブロムフェノールブルー指示薬、精製水又は脱イオン水、0.05mol/L硫酸

- ・処理液10mlをホールピペットで300ml コニカルビーカーに採取し精製水20～40ml 加える。
- ・ブロムフェノールブルー指示薬を3～4滴添加する。
- ・0.05mol/L硫酸を用いて滴定し、終点は、黄緑色でpH4.0の時の滴定量(ml)をポイントとする。

$$\text{濃度(v/v\%)} = [\text{全アルカリ度(ポイント)} \times f - X] \times 2.7$$

$$\text{濃度(g/L)} = [\text{全アルカリ度(ポイント)} \times f - X] \times 28.57$$

$$\text{濃度(ポイント)} = [\text{全アルカリ度(ポイント)} \times f - X]$$

f: 0.05mol/L硫酸のファクター、X: 液体pH調整剤の使用による調整係数

尚、処理液のpH調整をスーパー・ビー300LF液体pH調整剤で行いますと、全アルカリ度のポイントが上昇しますので、その添加量に合った係数を引いて計算します。

【液体pH調整剤の調整係数の算出方法】

液体pH調整剤添加量と全アルカリ度係数の関係式： $X = 0.45 \times C$

C: 液体pH調整剤添加積算量(g/L)

(建浴、更新時からの添加積算量は管理して下さい。)

(3) 屈折率測定(Brix%)

器具：屈折率計(0～30スケール) Hand Refractometer,又は Any hand-held Brix Refractometer

屈折率の読み取り手順

- ・スーパー・ビー 300LF処理液を採取し、室温(23～27℃)へ冷却する。
- ・以降は、使用機器により異なり、使用機器の取扱説明書に従う。
- ・計算：濃度(v/v%) = 測定値 × 4.7

適用を受ける主な法規制(詳細は SDS を参照下さい)

化学物質管理促進法(PRTR法)

第1種指定物質 410：ポリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル1.0～3.0%含有
水質汚濁防止法

- (1) pH (2) COD (3) BOD (4) 浮遊物質(主に除去された汚れ等)
- (5) ノルマルヘキサン抽出物質(主に除去された油類)
- (6) その他有害物質 SDSをご確認ください。

尚、処理液の廃棄処置については廃棄物専門業者にご相談ください。

注意事項

スーパー・ビー 300LFは、工業薬品です。

使用前に安全データシート(SDS)を入手し、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

荷姿

20kg入り ポリ缶、200kg 入りドラム、1,000kg 入りコンテナ

以上