

シー・ビー J-84AL 使用説明書

シー・ビー J-84ALは、航空機用タービンエンジンのホットセクション部品の錆、ヒートスケール、カーボン、ドライフィルム潤滑剤やアルミ塗膜等を除去洗浄する為の、強アルカリ性液体洗浄剤です。

特徴

- ・錆、ヒートスケール及びカーボン堆積物を効果的に除去できます。
- ・航空機に使用されている鉄鋼、銅合金、クロム鋼、マグネシウム、チタン、ニッケル、コバルトの合金に対し安全です。尚、規格以外の材質や条件でご使用される場合は、事前にご相談ください。
- ・指示通りに使用すれば、チタン合金用に効果的な洗浄剤です。

組成及び性状

シー・ビー J-84ALは、水酸化ナトリウム、有機キレート剤等含有の強アルカリ性液体洗浄剤です。

外 観 : 淡褐色～褐色透明液体
比 重 : 約1.56 (at25°C)

適合規格

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| ・Airbus | ・Honeywell |
| ◦Application Code: 08CJA1 | ◦SPM No. 20-94/70-94 |
| ◦CML 11-033 | ・Military |
| ◦Product Code: 867900 | ◦T.O.2-1-111 |
| ・AMS | ・Pratt & Whitney |
| ◦AMS 1379A | ◦SPMC 91 |
| ・ARP | ◦SPS 158-8 |
| ◦AMS 1755 | ◦SPS 91-1 |
| ・CFM 56 | ・Rolls Royce |
| ◦CP 2006 | ◦Omat 173J |
| ・General Electric | ・Snecma |
| ◦CO4-049 | ◦DMP 12-056 & 13-250 |

使用方法

【タンク及びヒーター等の設備類の材質】

シー・ビー J-84ALを使用するにあたり、設備類はSUS316のステンレス鋼製を使用して下さい。薬剤の溶解や洗浄性の向上の為に、プロペラ方式等の攪拌装置の設置をお勧めします。尚、エアークラッシュを使用しますと、炭酸ガスの吸収で炭酸塩のスラッジ増加の原因になりますので、使用しないで下さい。

【建浴方法】

- (1) 処理液 1,000Lにつきシー・ビー J-84ALを468kg(30v/v%)処理槽に投入する。
- (2) シー・ビー J-84ALを投入後、ゆっくり攪拌しながら規定の濃度になる様に、液ハネに充分注意してタンクに水(脱イオン水)を投入します。
※シー・ビー J-84ALに水を投入すると発熱するので、お湯は使わないでください。

【鉄鋼部品の洗浄方法】

浸漬洗浄法

〔使用条件〕濃度：30～37v/v%（標準濃度：33v/v%）
温度：82～93℃（標準温度：88℃）
時間：10～60分（標準時間内で汚れが残る場合は、延長します。）

- (1) 対象部品を洗浄液に完全に浸漬し、汚れが落ちたならば引き上げます。
- (2) 部品は洗浄液タンク上でよく液切りを行い、持ち出しによるロスを減らします。又、タンク上で軽くスプレー水洗をすることで液の持出しを少なくし、洗浄品の乾燥を防止することができます。
- (3) 次にエア攪拌、オーバーフローを行っている水洗槽で水洗します。
又、必要ならば高圧水で水洗し、浮き上がった汚れを除去します。
- (4) 鉄製部品を発錆から保護するには、防錆剤シー・ビー NORTEX3025に浸漬(66～77℃)し、部品を最終加熱すすぎ水浴に完全に浸し、乾燥させます。

超音波浸漬洗浄法

〔使用条件〕濃度：10～15v/v%（標準濃度：12v/v%）
温度：70～75℃（標準温度：75℃）
時間：10～60分（標準時間内で汚れが残る場合は、延長します。）
〔注意〕濃度及び温度が高過ぎますと、超音波の効果が減少します。

- (1) 超音波の効果は、70℃位で高まりますので、液温が達した時点で部品を浸漬します。
- (2) 部品は、タンク中の超音波効果が最もある位置にセットします。
- (3) 洗浄後の部品は、浸漬洗浄法と同様に水洗乾燥を行います。

【チタニウム合金部品の洗浄方法】

短時間浸漬洗浄法

〔使用条件〕濃度：30～37v/v%（標準濃度：33v/v%）
温度：82～93℃（標準温度：88℃）
時間：1～4分（標準時間：4分以内）

- (1) 処理液温度が所定の温度に達したならば、部品を1～4分間浸漬します。
尚、4分以上浸漬すると重量変化量(Stock Loss)が規格値に適合しない恐れがあります。
〔注意〕チタニウム合金部品は、この処理液(30～37v/v%)に4分以上浸漬しないで下さい。
- (2) 洗浄後の部品は、鉄鋼部品の洗浄法と同様に水洗します。
- (3) 最終、熱湯(66～93℃)に部品を浸漬し、瞬間乾燥させます。

低濃度浸漬洗浄(この使用条件は、チタニウム部品洗浄専用です。)

〔使用条件〕濃度：8～13v/v%（標準濃度：11v/v%）
温度：71～77℃（標準温度：74℃）
時間：15～30分（標準時間：20分）

- (1) 処理液が所定条件に達したならば、部品を浸漬します。
尚、この濃度では洗浄時間が多少掛かりますが、重量変化量に対しては短時間浸漬より安全です。
- (2) 洗浄後の部品は、鉄鋼部品の洗浄法と同様に水洗します。
- (3) 最終、熱湯(66～93℃)に部品を浸漬し、瞬間乾燥させます。

【注意事項】

炭酸塩のスラッジがタンクの底に堆積しますので、定期的に除去すれば処理液の延命に有効です。この処理液は亜鉛、鉛、アルミニウム合金類をエッチングします。これらの金属類が処理液に溶解しますと洗浄効果に大変影響を与え、場合によっては鉄鋼部品に頑固な黒いマットが付着する事があります。その様な現象が起きたならば処理液の更新をして下さい。

管理方法

シー・ビー J-84AL処理液の管理は、先ず日常管理として蒸発分を、給水して液面を維持して下さい。尚、硬水地域の場合は、軟水化した水の使用をお勧めします。洗浄作業で消費された洗浄剤成分や処理液の持ち出しで減少した分は、シー・ビー J-84ALや添加剤シー・ビー GO-2Lの補給が必要です。その補給方法は、次の通りです。

【アルカリ度の測定及びシー・ビー J-84ALの補給方法】

洗浄作業等で減少したアルカリ成分は、アルカリ度を測定しシー・ビー J-84ALを補給します。

試薬及び器具	イオン交換水又は蒸留水	300mlコニカルビーカー
	0.5mol/L 硫酸	50mlビュレット
	フェノールフタレイン指示薬	5mlホールピペット

〔アルカリ度の測定〕

- (1) 処理液を正確に5ml採取し、300ml コニカルビーカーに移します。
- (2) 約50mlのイオン交換水を加え、指示薬としてフェノールフタレインを3滴添加します。
- (3) 処理液が黒褐色で滴定終点が判明し難い場合は、フェノールフタレインを更に2、3滴加えます。
- (4) 0.5mol/L 硫酸で滴定し、赤桃色の色が消えた時点を終点とします。

〔濃度及び補給量の計算方法〕

濃度A(v/v%)=滴定量B(ml) × 1.25 × f

濃度A…アルカリ度を基にした濃度(v/v%), f…0.5mol/L硫酸のファクター

滴定量B…アルカリ度の滴定量(ml)

補給量R(ml/L)=[標準使用濃度(v/v%) - 濃度A(v/v%)] × 10

補給量R…処理液1Lあたりのシー・ビー J-84AL補給量(ml/L)

【添加剤の測定及びシー・ビー GO-2Lの補給方法】

洗浄作業等で減少した添加剤成分は、添加剤濃度を測定しシー・ビー GO-2Lを補給します。

試薬及び器具	1mol/L(270g/L)塩化第二鉄溶液(FeCl ₃ ·6H ₂ O, M.W.: 270.32)	
	50%水酸化ナトリウム溶液	25ml褐色ビュレット
	湯槽(90℃以上維持できるもの)	20mlホールピペット
	ろ紙(セルロース系)	50ml栓付メスシリンダー
	温度計(0~100℃)	

〔添加剤の測定〕

- (1) 分析試料は、不溶解物がある場合温度を70~80℃に上げて溶解する。又、不溶解物が多く汚れがひどい場合は、ろ紙(セルロース系)でろ過します。(処理液を加温してからろ過して下さい)
- (2) 試料20mlを栓付メスシリンダーにホールピペットで採取し、湯槽で85~95℃に加温します。
- (3) アルカリ度の測定ポイントが29ポイント以下の場合は、次の式に従って50%水酸化ナトリウム溶液を加え、良く攪拌してから滴定します。
* 50%水酸化ナトリウム溶液量(ml)=(29-滴定量B) × 0.21
滴定量B…アルカリ度の測定滴定量(ml)
- (4) 1.0mol/L塩化第二鉄溶液を1ml加えて30秒間攪拌し、3分間湯槽で加温した後、再び30秒間攪拌します。その時褐色の沈殿が認められなければ、前記の操作を繰り返します。
※栓付メスシリンダーを攪拌するときは、栓を確実に押さえてこぼれないように操作してください。
- (5) 終点近くになると濃褐色になるので、1.0mol/L塩化第二鉄溶液の添加量を1回につき0.5ml(又はそれ以下)に調整し、褐色沈殿の有無を確認しながら滴定を行います。沈殿の有無を確認しづらい時は、ライトを当てて観察します。
- (6) 終点は、シリンダーの底に1、2個の小さな沈殿ではなく、多数の不溶性沈殿が生じた点とします。
- (7) 滴定に要した1.0mol/L塩化第二鉄溶液の量(Cml)を基に補給量を算出します。

〔添加剤濃度及び補給量の計算方法〕

濃度S(v/v%)=滴定量C(ml) × 5.17

濃度S…添加剤濃度を基にした濃度(v/v%), 滴定量C…添加剤濃度の滴定量(ml)

補給量G(ml/L)=[濃度A(v/v%) - 濃度S(v/v%)] × 5.5

補給量G…シー・ビー GO-2Lの補給量(ml/L)

適用を受ける主な法規制

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)
- 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

シー・ビー J-84AL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 アトロン缶、 280kg 入 アトロンドラム缶

以上