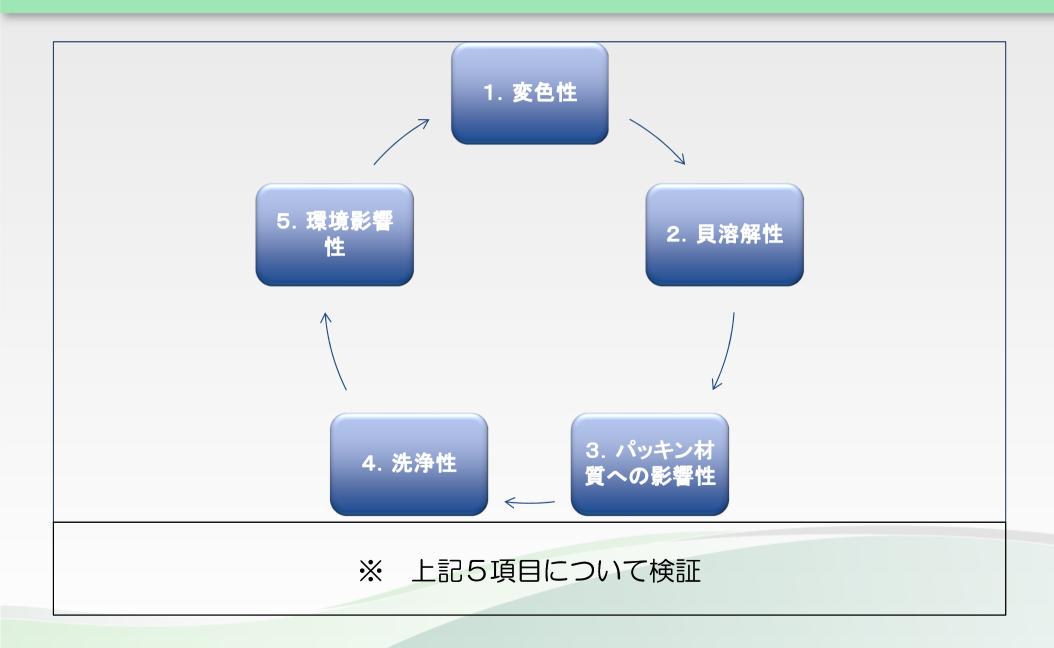
# YCC - プレートクリーナーC

プレートクーラー用浸漬型洗浄剤

株式会社エクセノヤマミズ

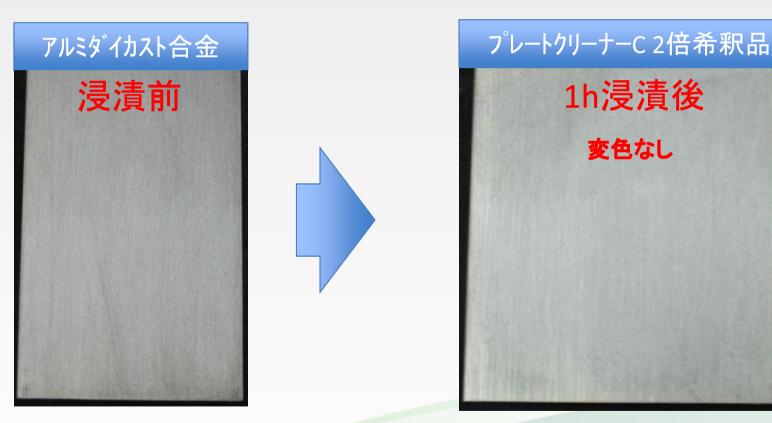
舶用営業部 TEL:03-6369-8023

## 1. 洗浄比較項目について



## 2-1. 変色性について

試験方法;試験片(アルミダイカスト合金)の表面を水道流水中で#320 耐水ペーパー研磨し、 溶剤脱脂処理した物を試験片とし、20℃に調整した洗浄液中に1時間半浸漬させ、 処理後引き上げ、冷水濯ぎ後の腐食・変色性を写真に収め比較評価する。



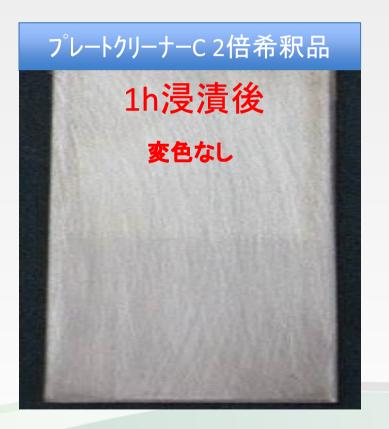
※ 上記結果より、アルミに関しては、何れも変色は認められませんでした。

## 2-2. 変色性について

試験方法;試験片(純銅;C-1201)の表面を水道流水中で#320耐水ペーパー研磨し、溶剤脱脂処理した物を試験片とし、20℃に調整した洗浄液中に1時間半浸漬させ、処理後引き上げ、冷水濯ぎ後の腐食・変色性を写真に収め比較評価する。







※ 上記結果より、2倍希釈品は境界線の変化以外問題ありませんでした。

## 2-3. 変色性について

試験方法;試験片(SUS314)の表面を水道流水中で#320耐水ペーパー研磨し、 溶剤脱脂処理した物を試験片とし、20℃に調整した洗浄液中に1時間半浸漬させ、 処理後引き上げ、冷水濯ぎ後の腐食・変色性を写真に収め比較評価する。





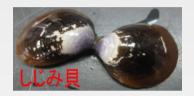


※ 上記結果より、2倍希釈品は明らかな変色は認められておりません。

## 3. 貝溶解性について

試験方法;しじみ貝殻を洗浄液中に浸漬し、溶解するかどうか?

また、溶解に要する時間を計側し、比較評価する。(N=3処理)











23分完全溶解。

※ 上記結果より、溶解性があることが認められた。

## 4. パッキン材質(NBR)膨潤性について

試験方法;プレートクーラーパッキン材質であるNBRゴム(寸法;100×40×10mm)を洗浄液中に24時間浸漬し、引き上げ、冷水濯ぎ後、デシケータに30分放置(脱水目的)後、重量、外寸を計側し、事前に測定したデーターより比較し、膨潤の有無を評価し、パッキン素材に影響性があるかどうか検証比較する。

NBRJ、A浸渍処理後





<結果>

增重量(mg) 外寸 膨潤率(%)

2倍希釈品 13.6 変化なし 0.03%

※上記結果より、重量増は認められましたが、外観変化はなく、 膨潤率%も0.03%と誤差範囲であるため、パッキンに対する影響性は 少ないと考えます。

## 5. パッキン材質(NBR)硬度について

試験方法; 硬度計により、ブランク硬度と比較し、 硬度変化があるかどうか?を計側し、 パッキン素材に影響性があるかどうか検証比較する。(N=3実施。)







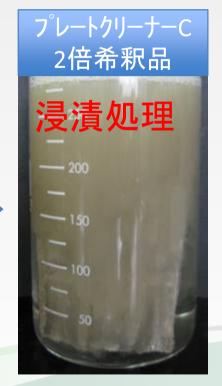
※ 上記結果より、何れも誤差範囲で硬度変化は確認できませんでした。

## 6. 洗浄性について

試験方法;食品用殺菌プレート切片(材質;SUS314,50×130×2mm)に汚れ(海水由来成分;珪藻土30%、ハクトウ土35%、塩化ナトリウム3%、炭酸カルシウム5%、カゼイン5%、鉄錆1%、水80%)を練り合わせた物を塗布し、自然乾燥した物を標準試験片とする。予め、水のみで24時間浸漬処理し、汚れが除去出来ない事を確認後、各洗浄液に浸漬処理し、24時間後の除去状況を写真に収め比較評価する。











※ 上記結果より、2倍希釈品は17分程度で完全除去が認められております。(N=3実施)

## 7. 環境影響性について

法 規 洗剤名	海洋汚染防止法	船舶安全法	港則法
2倍濃縮品	非該当	腐食性物質	腐食性物質
2倍希釈品	非該当	腐食性物質	腐食性物質
原液品	非該当	腐食性物質	腐食性物質

<sup>※</sup> 原液品、2倍濃縮品も毒劇物に抵触することはありません。

# 8. まとめ

	変色性	貝溶解性	パッキン影響性	洗浄性	環境影響性 (海洋汚染防止法) (船舶安全法) (港則法)
2倍希釈品 濃縮タイプ	AL; O CU; O SUS;O	〇 23分完全溶解	膨潤;測定誤差 範囲 硬度;測定誤差 範囲	〇 17分完全除去	非該当 腐食性物質 腐食性物質
原液品 非濃縮タイプ	AL; O CU; O SUS; O	〇 1h完全溶解	膨潤;測定誤差 範囲 硬度;測定誤差 範囲	<b>O</b> 30分完全除去	非該当 腐食性物質 腐食性物質

## 9-1. 洗浄方法-準備

洗浄にあたり、以下を用意する。

- 例) 浸漬量 250.5L プレートクラー最大量(189.5L) + 接続されているパイプ容量(61L) \*パイプ容量: 各バルブ迄のパイプ長さ合計(240)×パイプ内径2(81)×3.14/1,000
- I YCC-プレートクリーナーC(2倍濃縮版) 7缶(予備1缶) 18L/缶 水=同量\*7缶=126L、水=126L
- Ⅱ ダイヤフラムポンプ(2型)
- Ⅲ 耐圧ホース 3本(3m×2/2m×1)
- V カムロック(2組+予備)

## 9-2. 洗浄方法-作業

#### 準備(1h)

- ①プレートクーラー内部の海水を全て排出する。
- ②接続されているIN OUTパイプのバルブ(各2ヶ所)4箇所を締める。
- ③パイプの容積とプレートクーラーの容積を計算し洗浄剤を用意する。





- ④各バルブが閉まってるかチェックする。
- ⑤IN(ドレン)側(左下写真)にデリバリーホース(3m)の接続、OUT側(中央下写真)に 空気排出用ホース(3m)を接続する。
- ⑥サクションホース(2m)とポンプを繋ぐ。



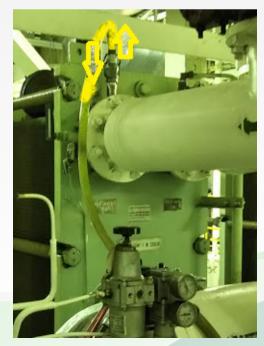




#### 9-3. 洗浄方法-浸漬

#### 浸漬(5h)

- ⑦洗浄剤7缶分をポンプで吸引して注入する。
- ⑧空いた缶全てに水を入れ(7缶分)、ポンプで吸引して注入する。
  空気排出用ホースの先を使用した缶、又はプラスチック容器に入れる。
  - \*満水になると中の液体が溢れてくる為に、受け用容器を用意する。
  - 空気排出用ホースホース(OUT側-下写真)に液体が上がって来たら、ポンプを止め、液体が引いたら再度ポンプを動かし水を注入する。
  - 繰り返しポンプを止めても液体が引かない場合は、満水状態となる。
- ⑨満水状態から5時間浸漬させる。
- ⑩浸漬後 ドレンバルブを開き全て排出するか、各バルブを開いて船外排出する







# 10-1. 洗浄結果-洗浄前 実施日: 19.07.30









# 10-2. 洗浄結果-洗浄後 寒施日: 19.07.31



