



パンフレットNo.AW042

2003年2月作成

工業用

低起泡性精練剤

## マルチノール F - 2 6

(MULTINOL F-26)

各種繊維においては、素材・織編の高速化、組織の差別化にともない、製織段階で使用されるオイルや、ワックスの種類・組成が変化しています。そのため精練工程での除去不足や、再付着が原因と考えられるトラブルが多くなっています。従来これらの問題に対し、溶剤精練や高アルカリ液での乳化・分散・洗浄方法が取られていましたが、使用範囲が限定されてしまいます。

マルチノール F - 2 6 はこれらのオイルやワックス類・その他不純物の乳化分散性に優れた、酸性浴～アルカリ浴の幅広い範囲で効果を発揮する低起泡性精練剤です。

### 性質・性状

|      |                |
|------|----------------|
| 外観   | 淡黄色液体          |
| 成分   | 特殊ノニオン活性剤配合品   |
| イオン性 | ノニオン           |
| pH   | 約3.0 (1%水溶液)   |
| 溶解性  | 任意の割合で水に溶解します。 |

### 特徴

1. ニッティングオイルやワックス類の乳化分散性に優れ、再付着を防止します。特に低温での乳化分散性に優れた効果を発揮します。
2. 単独使用では酸性浴となり、アルカリ洗浄を嫌う羊毛・アクリルまたはそれらの混紡、交織物の精練剤として適しています。
3. アルカリ剤を併用することにより、綿およびそれらの混紡、交織物のニッティングオイルやワックス類を除去すると同時に、綿に含まれる不純物も除去します。
4. 低起泡性であり、泡によるトラブルが少なく作業効率が向上します。

## 使用 方 法

被処理物の種類・形態、処理法により異なりますが、一般的には下記の通りです。

### 酸性浴法

マルチノールF-26 1～2 g/L

### アルカリ浴法

{ マルチノールF-26 1～2 g/L  
 ソーダ灰 1～2 g/L (or 苛性ソーダ 1 g/L)

50℃～Boil×20～30分

## 試 験 例

### 1.各種油剤除去性

#### ① 鉱物オイル（ウールサージ）

試験方法：ウールサージに鉱物オイル（ベキシラーG）を1cc滴下し、一昼夜自然放置後、100℃×5分乾燥したものを試験布とし、精練試験を行い脱オイル性を判定。

精練剤：1) マルチノールF-26 1 g/L、2 g/L  
 2) 某社品A 〃  
 3) 某社品B 〃

精練条件：50℃×15分 浴比1：20 精練→水洗

判 定：Dianix Violet 3R-FS 1%o.w.f. 60℃×5分染色

結 果：

| 使用量         | 1 g/L | 2 g/L |
|-------------|-------|-------|
| 無添加         | ×     | ×     |
| マルチノール F-26 | ○     | ◎     |
| 某社品A        | △～×   | △～×   |
| 某社品B        | ×     | ×     |

◎；染着濃度差なく、染着濃度も薄い。（脱オイル性 良）

×；染着濃度差多く、染着濃度も濃い。（脱オイル性 不良）

②RCスピンドル油（綿ニット）

試験方法：綿ニットに鉱物油（RCスピンドル油）を1cc滴下し、乾燥したものを試験布とし、精練試験を行った。

精練剤：1) マルチノールF-26 2g/L  
 2) 当社従来品 〃  
 3) 某社品A 〃  
 4) 某社品B 〃

精練処方：1) 精練剤単独 2g/L  
 2) { 精練剤 2g/L  
       ソーダ灰 2g/L  
 3) { 精練剤 2g/L  
       苛性ソーダ 0.5g/L

精練条件：Boil×15分 浴比1：20 精練→水洗

判定：①と同様の方法にて判定。

結果：

|             | 精練剤単独 | ソーダ灰併用 | 苛性ソーダ併用 |
|-------------|-------|--------|---------|
| マルチノール F-26 | ○～◎   | ○～◎    | ○～◎     |
| 当社従来品       | ○～◎   | ○      | ○       |
| 某社品A        | △～○   | △      | △       |
| 某社品B        | ×     | △～○    | △       |

③パラフィン油（ポリエステルニット）

試験方法：ポリエステルニットに流動パラフィン350を1cc滴下し、乾燥したものを試験布とし、精練試験を行った。

精練剤：1) マルチノールF-26 2g/L  
 2) 当社従来品 〃  
 3) 某社品A 〃  
 4) 某社品B 〃

精練処方：1) 精練剤単独 2g/L  
 2) { 精練剤 2g/L  
       ソーダ灰 2g/L  
 3) { 精練剤 2g/L  
       苛性ソーダ 0.5g/L



精練条件：B o i l × 2 0 分 浴比 1 : 2 0 精練→水洗

判 定：①と同様の方法にて判定。

結 果：

|             | 精練剤単独 | ソーダ <sup>®</sup> 灰併用 | 苛性ソーダ <sup>®</sup> 併用 |
|-------------|-------|----------------------|-----------------------|
| マルチノール F-26 | ○     | ○                    | △～○                   |
| 当社従来品       | ○     | △～○                  | △                     |
| 某社品 A       | △     | △～×                  | △～×                   |
| 某社品 B       | △     | △                    | △～×                   |

## 2. 処理浴 pH の変化

マルチノール F-26 の 1～5 g/L に生地を投入し、50℃×20分処理後の浴 pH を測定する。(浴比 1:15)

結 果：

(pH)

| F-26  | 1g/L | 2g/L | 3g/L | 4/L | 5g/L |
|-------|------|------|------|-----|------|
| 生地投入前 | 5.3  | 3.6  | 3.2  | 3.0 | 2.8  |
| ウール   | 6.7  | 6.4  | 6.1  | 5.9 | 5.6  |
| 綿ニット  | 6.4  | 5.9  | 5.6  | 5.4 | 5.2  |

## 3. 泡試験

### ①破泡性試験 (ミキサー法)

ミキサー (三菱 JM-E25T) に調整液 500cc を入れ高速で 30 秒間攪拌し、停止直後、30 秒後、1 分後～5 分後の泡の高さを測定。

精練剤：マルチノール F-26 1 g/L、2 g/L

結 果：

単位 (c m)

|       | 温度   | 直後  | 30 秒後 | 1 分後 | 2 分後 | 3 分後 | 4 分後 | 5 分後 |
|-------|------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 1 g/L | R.T. | 4.0 | 4.0   | 4.0  | 3.5  | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
|       | 50℃  | 2.3 | 2.3   | 2.3  | 1.5  | 1.0  | 1.0  | 1.0  |
|       | 80℃  | 0.3 | 0.3   | 0.3  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 2 g/L | R.T. | 4.0 | 4.0   | 3.5  | 2.6  | 2.4  | 2.1  | 2.0  |
|       | 50℃  | 2.4 | 1.6   | 1.2  | 1.0  | 0.8  | 0.7  | 0.6  |
|       | 80℃  | 0.9 | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

## ①起泡性試験（空気吹き込み法）

センカ式試験装置（直径 10 cm ガラス円筒）に調整液 1 L を入れ、下部から空気を吹き込む（空気量 3 L / 分）。吹き込みから直後、30 秒後、1 分後～5 分後の泡の高さを測定。

精練剤：マルチノール F-26 1 g/L、2 g/L

結 果：

単位（cm）

|       | 温度   | 直後  | 30 秒後 | 1 分後 | 2 分後 | 3 分後 | 4 分後 | 5 分後 |
|-------|------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 1 g/L | R.T. | 4.0 | 12.0  | 17.0 | 23.0 | オーバー | ---  | ---  |
|       | 50℃  | 4.0 | 7.0   | 10.0 | 12.0 | 15.0 | 15.0 | 18.0 |
|       | 80℃  | 1.0 | 1.0   | 1.0  | 2.0  | 2.0  | 3.0  | 4.0  |
| 2 g/L | R.T. | 4.0 | 12.0  | 20.0 | 27.0 | 2.4  | ---  | ---  |
|       | 50℃  | 4.0 | 5.0   | 7.0  | 7.0  | 7.0  | 7.0  | 8.0  |
|       | 80℃  | 1.0 | 1.0   | 1.0  | 1.0  | 1.0  | 1.5  | 1.5  |

※オーバー：30 cm 以上でオーバーフローとする。

## ご 注 意

使用に際しましては充分試験の上ご使用下さい。

## 入 目

18 kg

## 取扱いおよび保管上の注意事項

- 1) 取扱い中は、直接身体に触れないように保護手袋、保護メガネを着用して下さい。
- 2) もし誤って眼や口に入ったときは、直ちに流水でよく洗い流し医師の手当てを受けて下さい。
- 3) 皮膚に直接触れた場合は、直ちに流水でよく洗い流して下さい。もし発疹その他の異常が生じた場合は速やかに医師の手当てを受けて下さい。
- 4) 取扱い後は手洗い、うがいを充分に行ってください。
- 5) 使用途中の容器は密閉し、異物が入らないようにして下さい。

- 6) 保管に際しては直射日光を避け、冷暗所（5℃～35℃）で保管して下さい
- 7) 廃棄するときは、産業廃棄物として処理して下さい。

## お 願 い

弊社発行の「製品安全データシート（MSDS）」を用意しております。併せてご活用下さい。