

エマウエット<sup>®</sup>  
(ポリブテンエマルジョン)

バイオから宇宙まで



エマウエット®  
(ポリブテンエマルジョン)

1. エマウエットとは

エマウエットは、脂肪族炭化水素系の油性ポリマーであるポリブテンを、界面活性剤を用いてエマルジョンにすることで、容易に水に分散するようにしたものです。

2. 特長

エマウエットは、

環境や人体への影響が問題になります有機溶剤を含まず、水性で水にも容易に分散が可能です。

水性油剤として、そのままあるいは希釈して塗布や充填の作業ができますし、さらに他の材料と混和して用いることもできます。

比較的粘性の低い液状、又はクリーム状として取扱うことができ、乾燥後は本来のポリブテンとしての機能を利用できます。

3. 特性

エマウエットの有する粘着性、潤滑性、水性材料との混和性などがあります。

乾燥して、ポリブテンとして使用しますと、耐水性、絶縁性、可塑性やガス不透過性を付与できます。

4. 一般性状

表1 エマウエットの一般性状(代表値)

商品グレード 物性	10E	10H	30E	30H	200E	200H
ポリブテン含有量(%)	50	75	50	75	50	75
使用ポリブテン 数平均分子量	10N 1000	10N 1000	30N 1350	30N 1350	200N 2650	200N 2650
粘度(25°C, mPa·s)	29000	29000	74000	74000	540000	540000
粘度(25 , mPa·s)	35	-	35	-	40	-
比重(15 /4°C)	0.94	0.92	0.94	0.92	0.95	0.93
pH	7	7	7	7	7	7
粒子径(μm)	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下
外観	白色液状	白色クリーム状	白色液状	白色クリーム状	白色液状	白色クリーム状

## 5. エマウエットの安定性

エマウエットは、加熱、希釈や機械的な処理といった外的作用に対しても安定なエマルジョンです。エマウエットの安定性について、代表的な試験結果を下表に示します。

表2 エマウエットの安定性試験(エマウエット 10E、30E、200E)

各種安定性	安定性 <sup>1)</sup>	試験方法
高温安定性	良	60℃、2日間放置室温冷却後 (旧 JIS K6828 参考)
希釈安定性	良	固形分 2.5%になるように蒸留水で希釈し3日間室温放置 (旧 JIS K6828 準拠)
強制分離安定性	下層 1%以上分離無し <sup>2)</sup>	目盛りつき試験管に入れて遠心分離器で4000rpm、20分間後静置

1) 粒子径顕微鏡及び異物の有無確認、試験前後に変化無し

2) 室温 6ヶ月安定性同等の強制分離試験結果

尚、安定性は他の配合剤(無機材、塩、溶媒など)を含むような場合には、配合剤の種類によっては安定性が変わることがあります。

## 6. エマウエットの主な用途

エマウエットの主な用途分野と使用例を以下に示します。

### 1) 粘着付与

水溶性の粘着付与剤

ポリ酢酸ビニルのような水溶性ポリマーを主剤とする接着剤を硬化させる際の、初期粘着付与剤として使用されます。

捕虫用粘着剤

エマウエット 30H,200H は捕虫用の粘着ベースとして好適です。

ハップ剤の粘着付与剤

エマウエットを含むハップ剤は、皮膚に対する適度の密着性を有し、液ダレも少なく水分、薬剤の蒸散および保水性も改善されます。

### 2) 可塑剤

合成ゴムや天然ゴムなどの可塑剤

合成ゴムや天然ゴムのラテックスと混合して可塑効果を付与できます。

### 3) 防水剤

紙、繊維、皮革の防水剤

紙、繊維、皮革などの多孔質物体にコートして、防水剤として使用されます。

#### 4) 無機材のバインダー

##### 耐火物のバインダー

レンガなど耐火物の無機材の結合剤として、混入使用されます。

#### 5) 繊維処理

##### 繊維、織物の防水剤、柔軟材

ポリ酢酸ビニル、アクリル酸樹脂、水溶性シリコン樹脂などの水性分散体との併用において繊維製品の艶出し、撥水、接着剤などに応用されます。

#### 7. 入れ目および荷 姿

Hタイプ 75%エマルジョン 15kg 入り ポリエチレン袋入りダンボール箱

Eタイプ 50%エマルジョン 15kg 入り 石油缶(エポキシ樹脂コーティング)  
170kg 入り ドラム(エポキシ樹脂コーティング)

#### 8. 注意事項およびその他

エマウエットは、通常の保管及び取り扱いでは安定ですが、夏場 40℃以上での保管や冬場の凍結には十分注意してください。また O/W 型エマルジョンですから、水で錆びる容器に直接入れておくと錆びを発生しますのでご注意ください。

消防法分類では、非危険物に該当いたします。ハンドリング、詳細はMSDSをご参照ください。

#### 9. 記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データに基づいて作成していますが、記載のデータや評価、危険・有害性等に関しては、いかなる保証もなすものではありません。又、記載事項は通常取扱いを対象としたものでありますので、特別な取扱いをする場合は用途、用法に適した安全対策を実施の上お取扱い下さい。

## 参考資料

### 各種ラテックスへの配合について

エマウエットは、各種ラテックスとの配合状態も良好でエマルジョンの安定性に優れます。下表に、各種ラテックスにエマウエットを配合したエマルジョンの配合状態について示します。

表 エマウエット 30Eとラテックスの配合状態について

ラテックス種類		30E 配合量(wt%)	配合安定性(3日)	
			状態	粘度(mPa·s)
アクリル系	A社	0		1500
		5		1400
		10		1100
		20		650
		30		550
	B社	0		900
		5		850
		10		810
		20		640
		30		500
SBR系	C社	0		20
		5		25
		10		30
		20		50
		30		80

表より、アクリル系ラテックス及び SBR 系ラテックスとエマウエット 30E の配合において、分離および白濁もなく、良好な状態を示しました。

### 【商標について】

エマウエットは日油(株)の登録商標です。



# 日油株式会社

## 化成事業部

本 社	〒150-6019	東京都渋谷区恵比寿 4-20-3 (恵比寿ガーデンプレイスタワー)
	TEL.(03)5424-6687	FAX.(03)5424-6814
	<a href="http://www.nof.co.jp">http://www.nof.co.jp</a>	
大阪支社	〒530-0003	大阪市北区堂島 2-4-27 (新藤田ビル)
	TEL.(06)6454-6556	FAX.(06)6454-6574
名古屋支店	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南 1-24-30 (名古屋三井ビル本館)
	TEL.(052)551-6181	FAX.(052)551-2304
福岡支店	〒810-0001	福岡市中央区天神 4-2-20 (天神幸ビル)
	TEL.(092)741-3451	FAX.(092)741-9112