

エマウエット[®]
(ポリブテンエマルション)

 日油 株式会社

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ションにすることで、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釀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。
- 比較的粘度の低い液状、又はクリーム状として取り扱うことができ、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 1,000	10N 1,000	30N 1,350	30N 1,350	200N 2,650	200N 2,650
粘度(25°C、mPa·s)	29,000	29,000	74,000	74,000	540,000	540,000
粘度(25°C、mPa·s)	35	-	35	-	40	-
比 重(15°C/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				
外観	乳白色液体	乳白色クリーム状	乳白色液体	乳白色クリーム状	乳白色液体	乳白色クリーム状

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ションです。エマウエットの安定性について、代表的な試験結果を表に示します。

表2 エマウエットの安定性(10E、30E、200E)

各種安定性	安定性 ¹⁾	試験方法
高温安定性	良	60°C、2日間放置室温冷却後 (旧 JIS K6828 参照)
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 ²⁾	目盛りつき試験管に入れて遠心分離器で 4,000rpm、20分間後放置

1)粒子径顕微鏡および異物の有無確認、試験前後に変化なし

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、配合材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、初期粘着付与材として使用できます。

- 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、防水材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

レンガなどの耐火物の無機材の配合剤として、混入使用されます。

5) 繊維処理

- 繊維、織物の防水剤、柔軟剤

ポリ酢酸ビニル、アクリル酸樹脂、水溶性シリコー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%エマルション 15kg 入り ポリエチレン袋入り段ボール箱

Eタイプ 50%エマルション 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、通常の保管および取り扱いでは安定ですが、夏場 40°C以上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型エマルションですから、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 SDS をご参照ください。

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でも良好なエマルシ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シ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	○
		5	○
		10	○
		20	○
		30	○
	B社	0	○
		5	○
		10	○
		20	○
		30	○
SBR 系	C社	0	○
		5	○
		10	○
		20	○
		30	○

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

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おりますが、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、記載事項は通常の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うえお取り扱いください。

【商標について】

エマウエットは日油株式会社の登録商標です。

HP: <https://www.nof.co.jp/product-search/family/main/10200050001>
Email: petrochemical@nof.co.jp
「エマウエット」で検索ください。



日油 株式会社

本社 〒150-6012 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. 03-5424-6694 FAX. 03-5424-6810 <https://www.nof.co.jp>

大阪支社 〒530-0003 大阪市北区堂島 2-4-27(JRWD 堂島タワー)
TEL. 06-6454-6555 FAX. 06-6454-6573

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. 052-551-6161 FAX. 052-551-2310

福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神 4-2-20(天神幸ビル)
TEL. 092-741-5131 FAX. 092-781-7070