

## Natura-Tec Crystal Cream

### 滑らかな液晶を形成する肌に優しい O/W 乳化剤

- ・ O/W 乳化剤 (全成分：ポリステアリン酸スクロース, セテアリルアルコール, オリーブ油不けん化物)
- ・ フレーク状
- ・ HLB : 9 ± 1
- ・ 繊細な肌感
- ・ 非常にマイルド

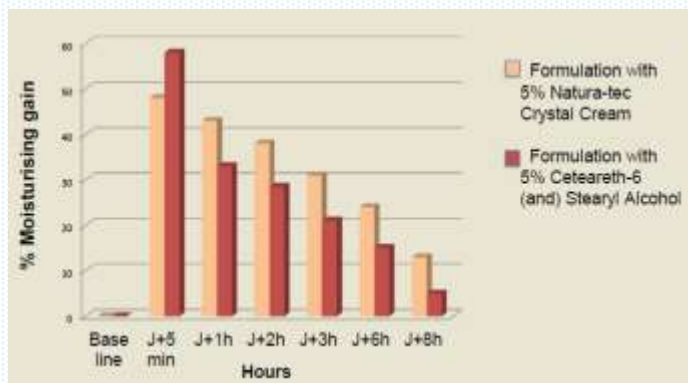


#### 応用例

- ・ Men's ケア
- ・ 若者の肌用スキンケア
- ・ ボディミルクや化粧水、保湿クリーム
- ・ ベビーケア製品
- ・ アフターシャンプー

#### 乳化方法等

1. 室温で油相に添加
2. 水相と油相をそれぞれ別々に 70-75°C で加熱
3. 高速で攪拌しながら室温で油相を水相に添加
4. 一度乳化物が得られたら Rotor Stator System (Ultra turrax, Silverson 等) でせん断
5. ゆっくり攪拌しながら室温で冷却
6. Actives, 香料, 防腐剤等を 40°C 以下で添加
7. pH を調整



- ・ 防腐剤の酸性度は乳化の安定性に影響 (キサンタンガム等が必要となる可能性あり)
- ・ 乳化剤の割合 : 5%以上 (油相の割合 : 5-30%, 最終乳化物の適正 pH : 4.0-8.0)

## Natura-Tec Emulactive W



### アクティブ成分デリバリーのためのラメラ構造 植物性タンパク由来の滑らかな感触を持った穏やかな O/W 乳化剤

- ・ 天然のマイルドな O/W 乳化剤 (全成分：セテアリルアルコール、ステアリン酸グリセリル、パルミトイル加水分解コムギタンパク K)
- ・ 流動的なテクスチャー、高展延性
- ・ 肌の上に保護膜を形成
- ・ ラメラ液晶システムを形成
- ・ 肌に有効成分を輸送する手助けをする

#### 応用例

- ・ 強力な保湿クリーム
- ・ アンチエイジングスキンケア
- ・ 敏感肌用クリーム
- ・ ボディミルクやローション
- ・ アフター酸ローション
- ・ Roll on system

#### 乳化方法等

1. 水相と油相を室温で調製
2. 本乳化剤を室温で油相へ添加し 60°C で油相を加熱 (加熱しすぎると加水分解コムギタンパクが生成する可能性あり)

3. 同時に水相を 70°Cまでで加熱
4. その温度で高速で攪拌しながら油相を水相へ添加し、Rotor Stator System (Ultra turrax, Silverson 等)でせん断 (逆相も可)
5. ゆっくり攪拌しながら室温へ冷却
6. Actives, 香料, 防腐剤等を 40°C以下で添加
7. pH を調整

- ・極性トリグリセリズが粘性を上昇させる
- ・乳化剤の割合：4 - 10%, 低量で使用の場合は共乳化剤の使用を推奨 (油相割合：5 - 30%)
- ・セテアリアルアルコールやミツロウ, ステアリン酸を添加するとより乳化が安定化する。
- ・最終乳化物の最適 pH：5.5-8.0



## Natura-Tec Ecomuls 2 in 1

### Cold プロセス多機能乳化剤 優れた保湿効果を提供するマイルドな W/O 乳化剤

・ W/O 乳化剤 (全成分：オレイン酸グリセリル, ポリリシノレイン酸ポリグリセリル-3, オリーブ油不けん化物)

- ・液体
- ・HLB：3 ± 1
- ・推奨配合量：3 - 5 %
- ・共乳化剤不要

#### 応用例

- ・強力な保湿クリーム
- ・敏感肌用クリーム、ナイトクリーム、ボディローション
- ・サンケアやアフターサンケア、ウォータープルーフクリーム
- ・ベビーケア製品

#### 乳化方法等

・ コールドプロセス (油相にワックスなし)

塩 (MgSO<sub>4</sub>, 7H<sub>2</sub>O または NaCl) を室温 (25°C) で水相へ添加→本乳化剤を室温で油相へ添加→水相を室温にてプロペラで高速で攪拌しながらゆっくりと油相へ添加→一度乳化物が得られたら Rotor Stator System (Ultra turrax, Silverson 等)でせん断して乳化を完成させる

・ ホットプロセス

塩を室温で水相へ添加→本乳化剤を室温で油相へ添加→70°Cまでで加熱→その温度で水相をプロペラで高速で攪拌しながらゆっくりと油相へ添加→一度乳化物が得られたら Rotor Stator System (Ultra turrax, Silverson 等)でせん断して乳化を完成させる→ゆっくり攪拌しながら室温へ冷却→Actives, 香料, 防腐剤等を 40°C以下で添加

- ・油相割合：15-25% (コールドプロセス)、15-35% (ホットプロセス)
- ・塩の添加: NaCl (2%), MgSO<sub>4</sub> (0,8%)
- ・乳化剤の割合：3 - 5 %
- ・方法: 加温、冷却プロセスのどちらにも高速で攪拌することが必要+最後にホモジナイゼーション

