

応用製剤例 クリーム

クリーム ② (乳化機能の応用)

ペリセアの機能

◎	スキンケア機能
	ヘアケア機能
	オイルゲル形成機能
◎	乳化分散能

ペリセアを乳液・クリームでご使用いただく場合は次の2つの使用方法があります。

1. スキンケア機能を応用
2. 乳化機能とスキンケア機能を同時に応用

このシートでは、2. 乳化機能とスキンケア機能を同時に応用した場合についてご紹介します。

特長

- ・ ペリセアの乳化機能とスキンケア機能を同時に応用した乳液・クリームが処方できます。
- ・ ペリセアの乳化機能の特長は以下のとおりです。
 - －ペリセア固形分0.03%で20%の油を乳化できます。
 - －ペリセア単独で様々な油を乳化できます。他の乳化剤との併用も可能です。
 - －コールドプロセスでの乳化が可能です。
 - －固形油の乳化が可能です。
 - －高級アルコールとの併用で液晶を形成します。
 - －1価の塩類との併用が可能です。
 - －ノニオン系乳化剤のようなベタツキ感がなく、使用感に優れます。
- ・ スキンケア効果も得られます。

効果

- ・ スキンケア成分で乳化ができます。
- ・ ノニオン系乳化剤のようなベタツキ感がないため、さっぱり系からしっとり系まで幅広い処方が可能です。
- ・ 極めて少量で乳化できるため、ノニオン系乳化剤に比べ、乳化コストを低減できます。
- ・ ペリセア単独でもクリームを乳化安定させることができますが、乳化助剤として使用することで、ノニオン活性剤処方の安定性改善も可能です。

推奨グレード・推奨配合量

- ・ ペリセアLB-10 1.0%
 - ・ ペリセアL-30 0.3%
- ペリセア固形分として0.1%

ペリセアのグレードラインナップ

品名	ペリセアLB-10	ペリセアL-30
表示名称	ジラウロイルグルタミン酸リシンNa (10%)、BG (10%)、水 (80%)	ジラウロイルグルタミン酸リシンNa (29%)、水 (71%)
荷姿	18kg缶	1kg缶、18kg缶

処方上の注意点

- ・ ペリセアは塩類ですので、カルボマー等の増粘剤を併用される場合は、耐塩性グレードを推奨します。耐塩性グレード以外では粘度低下を起こす可能性があります。
- ・ 1価の塩との併用は可能ですが、2価の塩を併用すると乳化安定性が低下する可能性があります。

固形油の乳化

ペリセアは固形分 0.03%~0.1% という低濃度で、優れた乳化能を示します。

乳化粒子径と粘度

固形油	ペリセア 固形分濃度 (%)	増粘剤 濃度 (%)	粒子径 (μm)		粘度 ($\text{mPa}\cdot\text{s}$)	
			直後	1ヶ月後 50°C	直後	1ヶ月後 50°C
セトステアリルアルコール	0.03	0.2	7.3	7.1	9,560	6,700
ミリスチルアルコール	0.03	0.2	12.2	8.4	32,500	19,900
セタノール	0.1	0.1	12.6	14.0	19,000	9,500

組成

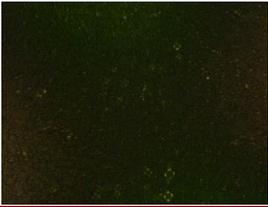
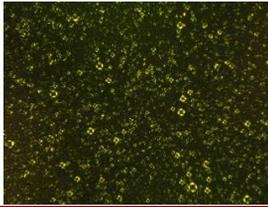
成分	Wt%
ペリセア L-30 (固形分)	0.1~0.3 (0.03~0.1)
ミネラルオイル (5.8~8.9 mm^2/s)	16
各種固形油	4
カーボール 981	0.1~0.2
30w/v% NaOH水溶液	適量
水	残部

- 手順
1. 増粘剤のpHを7に調整し、ペリセアを所定量添加する。
 2. 水相と油相を加温(70°C)し混合する。
 3. ホモミキサー3000rpmで80°Cまで攪拌昇温する。
 4. 6000rpmで5分間乳化を行う。
 5. ホモミキサー3000rpmで25°Cまで攪拌冷却する(15分)。
 6. 脱気を行う。

液晶構造を持つエマルション

ペリセアは高級アルコールと併用することで、液晶構造を持つ乳化物をつくることができます。
ペリセアによるスキンケア効果に加え、液晶構造による保湿効果も期待できます。

偏光顕微鏡写真

	配合1	配合2
偏光顕微鏡写真		
乳化粒子径(μm)	6.9	6.0
粘度 ($\text{mPa}\cdot\text{s}$)	9,440	14,360

組成 (wt%)

成分	配合1	配合2
ペリセア L-30 (固形分)	0.1 (0.03)	
ミネラルオイル(5.8~8.9 mm^2/s)	16	10
セトステアリルアルコール	4	10
カルボマー(カーボール 981)	0.2	
30w/v% NaOH水溶液	適量	
水	残部	

製法

1. 増粘剤のpHを7に調整し、ペリセアを所定量添加する。
2. 水相と油相を加温(70°C)し混合する。
3. ホモミキサー3000rpmで80°Cまで攪拌昇温する。
4. 6000rpmで5分間乳化を行う。
5. ホモミキサー3000rpmで25°Cまで攪拌冷却する(15分)。
6. 脱気を行う。

処方例

クリーム処方を検討中です。出来次第、ホームページやメールマガジンでお知らせします。