

MIGLYOL[®] シリコン代替

Coco 810

T-C7

PPG 810

8810

Coco 810 及びT-C7のみ100%植物由来&コスモス認証原料



OLEOCHEMICALS

PERSONAL CARE

IOI Oleo GmbH



綿半トレーディング株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷1-4

TEL.03-3353-2303 FAX 03-3353-2545



MIGLYOL® シリコン代替原料



シリコンはその特徴的な評価により長年パーソナルケアにおいて使用されてきた原料です。その特徴的な原料を代替する需要は処方研究者の中で大きくありましたが、その提案には困難を極めました。しかしながら、近年ではパーソナルケア産業においてシリコンを代替し得る、軽くて素早く伸びる低分子原料が登場してきました。IOI Oleoでは、シリコンが付与する独特な感触を損なわせることなく、例えばシクロメチコンやジメチコンを代替できる軽い感触のエモリエントを提供しています。シリコンを代替可能かどうかは、単純に拡散性や粘度など、1つや2つの特性を評価して答えることはできませんが、しかし、物理化学的特性及び官能評価によりその可能性を提案することはできます。これに基づき、IOIでは製品4つをシリコンを代替原料として提供します。



IOI OLEOCHEMICAL

W 綿半トレーディング株式会社



100%植物由来原料(コスモス認証)

MIGLYOL® Coco 810

INCI名: Coco Caprylate/ Caprate
表示名称: (カプリル酸/カプリン酸)ヤシアルキル
中国INCI名: 椰油醇-辛酸酯/癸酸酯

この原料は取扱い製品の中で最も素早く広がるエモリエントです。非極性の特性により、処方中に使用されている他の中程度の重さ/拡散性の油の効果を邪魔することなく、高級でシルキーな感触を生み出します。この原料は、広がりが高く、油っぽいエモリエントの感触を抑える事にも有効です。

MIGLYOL® T-C7

INCI名: Triheptanoïn
表示名称: トリヘプタノイン
中国INCI名: 三庚精

この原料はCoco 810に次ぐ素早く拡散する特長を持ったエモリエントです。一般的なシリコン代替品とは異なり、トリグリセライドのような植物由来の油です。違いは、ひまし油から生成された短鎖脂肪酸にあります。このパームフリーの原料は高極性のため、オーガニックUVフィルターへの溶媒や、高機能の分散補助剤としてご使用できます。

合成含有原料

MIGLYOL® PPG 810

INCI名: Propylene Glycol Dicaprylate/ Dicaprate
表示名称: ジ(カプリル酸/カプリン酸)PG
外原規: ジ(カプリル・カプリン酸)プロピレングリコール
中国INCI名: 丙二醇二辛酸酯/二癸酸酯

MIGLYOL® 8810

INCI名: Butylene Glycol Dicaprylate/
Dicaprate
表示名称: ジ(カプリル/カプリン酸)BG
中国INCI名: 丁二醇二辛酸/二癸酸酯

この2つの原料は同類の化学特性に属しています。UVフィルター及び様々なサンケア製品に対して、優れた溶媒能力を発揮します。また高極性のため顔料分散効果にも寄与します。従って、製品はカラー化粧品及びBBクリームに長年愛用されています。

各種エモリエントの特長比較

特長	MIGLYOL® Coco 810	MIGLYOL® T-C7	MIGLYOL® PPG 810	MIGLYOL® 8810
臭い	独特な臭い	独特な臭い	独特な臭い	独特な臭い
外観	無色液体	無色液体	無色液体	無色液体
極性	低-中	高	高	高
粘度 (mPas, 20°C)	9-12	15-23	9-12	9-15
油の展延性	早い	早い	早い	早い
フィルム形成	低-中	中	低	低-中
植物由来	100%	100%	79%	76%
登録状況	RSPO MB	非パーム由来	RSPO MB	RSPO MB
顔料分散性	低-中	とても優れている	とても優れている	優れている
素肌上での感触	軽く、油っぽくない	軽く、滑らか	軽く、油っぽくない	軽く、油っぽくない



IOI OLEOCHEMICAL

綿半トレーディング株式会社



拡散度合と極性の分類

IOI合成を含んだ製品

MIGLYOL® PPG 810
(Propylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate)

MIGLYOL® 8810
(Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate)

MIGLYOL® 829
(Caprylic/Capric/Succinic Triglyceride)

SOFTISAN® 645
(Bis-Diglyceryl Polyacyladipate-1)

SOFTISAN® 649
(Bis-Diglyceryl Polyacyladipate-2)

↑
拡散性の高さ

植物由来認証の化粧品

MIGLYOL® Coco 810
(Coco Caprylate/Caprate)

MIGLYOL® T-C7
(Triheptanoin)

MIGLYOL® DO
(Decyl Oleate)

WITARIX® MCT
(Caprylic/Capric Triglyceride)

MIGLYOL® 829 ECO
(Caprylic/Capric/Succinic Triglyceride)

MIGLYOL® OE
(Oleyl Erucate)

SOFTISAN® 378
(Caprylic/Capric/Myristic/Stearic Triglycerides)

SOFTIGEN® PURA
(Olus Oil)

↑
拡散性の高さ

- MIGLYOL® T-C7
(Triheptanoin)
- MIGLYOL® PPG 810
(Propylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate)
- MIGLYOL® 8810
(Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate)
- MIGLYOL® 829 / MIGLYOL® 829 ECO
(Caprylic/Capric/Succinic Triglyceride)
- WITARIX® MCT
(Caprylic/Capric Triglyceride)
- MIGLYOL® DO
(Decyl Oleate)
- MIGLYOL® OE
(Oleyl Erucate)
- MIGLYOL® Coco 810
(Coco Caprylate/Caprate)

↑
極性

極性が高いほど
UV製品への
相性が良い

高い極性は
UVフィルターの
溶解性が
高い

※分子構造に基づいて算出された極性データに基づく見解



IOI OLEOCHEMICAL

綿半トレーディング株式会社



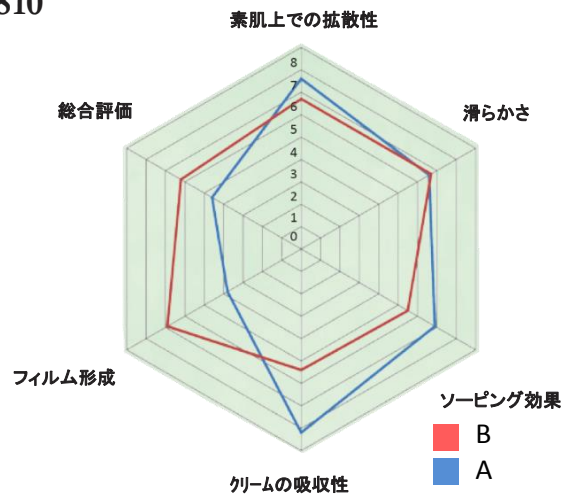
シクロメチコン D5 VS MIGLYOL® Coco 810

官能評価 クリームAとクリームBの処方内容

製品名	INCI名	クリームA 10% シクロペンタシロキサン	クリームB Coco 810
IMWITOR® 372 P	Glyceryl Stearate Citrate	3,0	3,0
IMWITOR® 900 K	Glyceryl Stearate	2,0	2,0
MIGLYOL® Coco 810	Coco Caprylate/ Caprate	-	10,0
Cyclopentasiloxane	Cyclopentasiloxane	10,0	-
WITARIX® MCT 60/40	Caprylic/ Capric Triglycerides	10,0	10,0
Cetearyl Alcohol	Cetearyl Alcohol	1,0	1,0
Keltrol® F	Xanthan Gum	0,3	0,3
Phenonip®	Phenoxyethanol (and) Methylparaben (and) Ethylparaben (and) Propylparaben	0,7	0,7
Glycerin 99,5	Glycerin	5,0	5,0
Aqua dem.	Aqua	68,0	68,0
Sodium Hydroxide 10% in water	Sodium Hydroxide	q.s.	q.s.

O/WクリームにおけるMIGLYOL® Coco 810 とシクロメチコン D5の比較結果

最も大きな違いはクリームの吸収性とフィルム形成において確認できます。2つのクリームの拡散性とソーピング効果は類似した評価を得ています。特に滑らかにする効果は両方とも同レベルの評価を得ています。最も顕著な違いはクリームの吸収性とフィルム形成に表れています。シクロメチコンを使用したクリーム(A)は高い吸収性を示しており、持続性が期待できません。一方で、MIGLYOL® Coco 810を使用したクリーム(B)は高いフィルム形成効果が期待できます。従って、高いフィルム形成効果が長時間継続するMIGLYOL® Coco 810を使用したクリームに総合的高評価がつけられています。このシクロメチコンの代替ができる原料により、様々な処方にご検討することが可能です。



アプリケーション	MIGLYOL® Coco 810	MIGLYOL® T-C7	MIGLYOL® PPG 810	MIGLYOL® 8810
サンケア		●	●	●
フェイスクケア	●	●	●	●
ベビーケア	●	●		
カラー化粧品		●	●	●
マッサージオイル	●	●		
ハンドクリーム	●	●	●	●
リップ製品	●		●	●
植物由来化粧品	●	●		





処方例

相	製品名	INCI名	量(%)	相	製品名	INCI名	量(%)	
A	Glycerin 99,5%	Glycerin	3,0	A	MIGLYOL® 829	Caprylic/ Capric/ Succinic Triglyceride	4,0	
A	Phenonip® XB	Phenoxyethanol (and) Methylparaben (and) Ethylparaben (and) Propylparaben	0,7	A	MILGYOL® Coco 810	Coco Caprylate/ Caprate	40,5	
A	Disodium EDTA	Disodium EDTA	0,05			Propylene Glycol		
A	Aqua dem.	Aqua	100,0	A	MIGLYOL® PPG 810	Dicaprylate/ Dicaprate	25,0	
B	UltraThix P-100 polymer	Acrylic Acid/ VP Grosspolymer	0,5	A	Tegosoft® HP	Isohexyl Palmitate	5,0	
C	10% in water sodium Hydroxide	Sodium Hydroxide	1,0	A	WITARIX® MCT 60 / 40	Caprylic/ Capric Triglyceride	24,0	
C	Aqua dem.	Aqua	5,0	A	Baobab Organic	Adansonia Digitata Seed Oil	2,0	
D	IMWITOR® 375	Glyceryl Citrate/ Lactate/ Linoleate/ Oleate	2,0	A	SOFTIGEN® OIL	Opuntia Ficus-Indica Seed Oil	0,5	
D	MIGLYOL® Coco 810	Cco Caprylate/ Caprate	5,0	A	Barbary Fig Organic	Oil	0,5	
D	MIGLYOL® 8810	Butylene Glycol	5,0	A	SOFTIGEN® OIL	Argan Organic	Argania Spinosa Kernel Oil	1,0
D	MIGLYOL® OE	Erucate	1,0	A	Tocopherol	Tocopherol	0,4	
D	Tocopherol	Tocopherol	0,5	A	Fragrance	Parfum (EU)/ Fragrance (US)	q.s.	
E	Fragrance	Parfum (EU)/ Fragrance (US)	香料					
F	RapiThix A-60 polymer	Sodium Polyacrylate (and) Hydrogenated Polydecene (and) Trideceth-6	1,0					

手順:

手順: 室温で作成する

1. A相を混ぜる
2. 自前に混ぜたC相をA相に2分の1攪拌しながら加える
3. B相をA相に加えてホモミキサーにかける。
4. D相が均一になるまで事前に混ぜる
5. D相をA/B/C相に加える
6. ホモミキサーにかける
7. E相をA/B/C/D相に加える
8. 残りのC相をA/B/C/D相に加える
9. ホモミキサーにかける
10. F相を加えよくかき混ぜる

手順:

室温でA相すべてをかき混ぜ、ホモミキサーにかける

この情報はIOI Oleo GmnHが直接的または暗示的に製品が商業的である、あるいは特定の目的に対し有益であると示唆及び保障するものではなく、またこの資料における製品は他社の知的財産権を侵害せずに使用出来得ると保障するものでもありません。この資料における情報は公式販売規約&条件の一部に相当するものではありません。



IOI OLEOCHEMICAL

綿半トレーディング株式会社



処方例 BB クリーム

相	製品名	INCI名	量(%)
A	ALBIL EM-90/エボニック	Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicone	3,0
A	SOFTISAN® GEL	Bis-Diglyceryl Polyacyladipate-1, Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate, Stearalkonium Hectorite, Propylene Carbonate	0,5
A	KF-995	Cyclopentasiloxane	12,0
A	MIGLYOL® 8810	Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate	3,0
A	MIGLYOL® 829	Caprylic/Capric/Succinic Triglyceride	2,0
A	ノムコートTAB	Ethylhexyl Methoxycinnamate	7,5
A	チノソープS	Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	1,0
A	NIKKOLフレッシュカラーベース	Titanium Dioxide, Cyclopentasiloxane, PEG/PPG-18/18 Dimethicone, Iron Oxides, Methicone, Tocopheryl Acetate	5,0
A	SMT-500 SAS	Titanium Dioxide, Alumina, Silica, Methicone	2,0
A	Plastic Powder D-400	HDI/Trimethylol Hexyllactone Crosspolymer, Silica	1,0
A	マツモトマイクロスフェア-M-306	Methyl Methacrylate Crosspolymer	1,0
A	Cosmetica Fine Red N-5401D	Mica, Titanium Dioxide, Tin Oxide	0,5
A	SOFTISAN® GC 8	Glyceryl Caprylate	0,5
B	農グリセリン	Glycerin	7,0
B	BG	Butylene Glycol	3,0
B	ヒアルロンサン液HA-LQH1P	Water, Sodium Hyaluronate	1,0
B	塩化Na	Sodium Chloride	1,0
B	EDTA-2Na	Disodium EDTA	0,1
B	フェノキシエタノール	Phenoxyethanol	0,5
B	水	Water	48,4

手順:

手順:室温で作成する

1. A相、B相を秤取る
2. A相、B相を75°Cに加温して、攪拌して均一に溶解させる
3. 溶解後、室温まで冷却する。
4. A相を攪拌しながら、B相を添加する
5. ホモミキサーで均一化する

この情報はIOI Oleo GmbHが直接的または暗示的に製品が商業的である、あるいは特定の目的に対し有益であると示唆及び保障するものではなく、またこの資料における製品は他社の知的財産権を侵害せずに使用出来得ると保障するものでもありません。この資料における情報は公式販売規約&条件の一部に相当するものではありません。



IOI OLEOCHEMICAL

綿半トレーディング株式会社