パールリーム®

PARLEAM

感触変幻自在のスクワラン様ベースオイル

バイオから宇宙まで

日油

パールリーム®とは

パールリームは、弊社独自の高度な精製、脱臭技術を駆使して製造された、無色、無臭、無味の水添ポリイソブテンのことで、国内はもちろん、世界各国で30年以上に渡り、幅広く使用されている油性の化粧品原料です。

パールリームは、医薬部外品原料規格（外原規）2006 に準拠しており、米国化粧品工業会（CTFA）「International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook」にも「HYDROGENATED POLYISOBUTENE」として収録されています。

パールリーム®の特徴

1. **パールリーム**は、化学的に不活性であり、光、酸化に対して高い安定性を有します。

2. **パールリーム**は、無色、無臭、無味であり、低刺激です。

3. **パールリーム**は、塩素、硫黄およびその他重金属分をほとんど含みません。

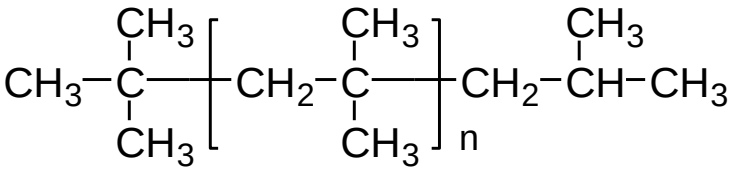
4. **パールリーム**は、化粧品原料、香料、顔料、サニタリー原料との相溶性、および乳化特性に優れています。

5. **パールリーム**は、粘度の異なるグレードをご用意しております。
   そのため、クレンジングから、リップ等のメークアップまで、化粧品原料のベースオイルとして幅広い用途に使用可能です。

6. **パールリーム**は、ナフサ分解によって得られるイソブテンの重合により製造されています。
   そのため、非鉱物系オイルとの表記が可能です。

7. **パールリーム**は、鉱物系流動パラフィンやスクワランの代替として好適です。

パールリーム®の分子構造



パールリーム®の基本物性

	パールリーム®3	パールリーム®4	パールリーム®EX	パールリーム®6
化粧品成分表示				
表示名称*1	水添ポリイソブテン	水添ポリイソブテン	水添ポリイソブテン	水添ポリイソブテン
INCI名称*2	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE
医薬部外品成分表示*1				
表示名称	軽質イソパラフィン	軽質流動イソパラフィン	流動イソパラフィン	流動イソパラフィン
別名称	—	—	流動ポリイソブチレン	流動ポリイソブチレン
コード No.	51－509042	51－500149	51－500576	51－500576
CAS No.	68551－17－7	68551－20－2	68937－10－0	68937－10－0
代表的性状				
動粘度 (37.8℃、mm^2/S)	1.4	3.1	10.6	20.1
動粘度 (98.9℃、mm^2/S)	—	—	2.5	3.6
屈折率 (20℃)	1.429	1.442	1.456	1.458
比 重 (20℃/20℃)	0.77	0.79	0.82	0.82
酸 価 (mg KOH/g)	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
色 相 (APHA)	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下
引火点 (℃)	61	96	140	140
重金属 (ppm)	30 以下	30 以下	30 以下	30 以下
砒 素 (ppm)	2 以下	2 以下	2 以下	2 以下
多核芳香族炭化水素 (ppm)	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下

*1) 医薬部外品原料規格 2006　　数値は代表値であり、保証値ではありません。

*2) CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook

	パールリーム®18	パールリーム®24	パールリーム®46
化粧品成分表示			
表示名称*1	水添ポリイソブテン	水添ポリイソブテン	水添ポリイソブテン
INCI名称*2	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE
医薬部外品成分表示*1			
表示名称	重質流動イソパラフィン	重質流動イソパラフィン	重質流動イソパラフィン
別名称	水素添加ポリブテン	水素添加ポリブテン	水素添加ポリブテン
簡略名	水添ポリブテン	水添ポリブテン	水添ポリブテン
コード No.	51 - 502171	51 - 502171	51 - 502171
CAS No.	68937 - 10 - 0	68937 - 10 - 0	68937 - 10 - 0
代 表 的 性 状			
動粘度 (98.9℃、mm^2/S)	300	800	4,700
屈折率 (20℃)	1.494	1.499	1.505
比 重 (20℃/20℃)	0.89	0.90	0.91
酸 価 (mg KOH/g)	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
色 相 (APHA)	10	10	10
引火点 (℃)	—	—	—
重金属 (ppm)	20 以下	20 以下	20 以下
砒 素 (ppm)	2 以下	2 以下	2 以下
多核芳香族炭化水素 (ppm)	2.0 以下	2.0 以下	2.0 以下

*1) 医薬部外品原料規格 2006　　数値は代表値であり、保証値ではありません。
*2) CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook

パールリーム®の相溶性

	パールリーム®						
	3	4	EX	6	18	24	46
アルコール類							
エタノール	○	○	×	×	×	×	×
グリセリン	×	×	×	×	×	×	×
BG	×	×	×	×	×	×	×
オレイルアルコール	○	○	○	○	○	○	○
オイル類							
オリーブ油	○	○	○	○	○	○	○
ホホバ油	○	○	○	○	○	○	△
流動パラフィン	○	○	○	○	○	○	○
ヒマシ油	×	×	×	×	×	×	×
エステル類							
パルミチン酸イソプロピル	○	○	○	○	○	○	○
シリコン類							
シクロメチコン	○	○	○	○	×	×	×
ジメチコン	○	○	○	○	×	×	×
その他							
ステアリン酸	○	○	○	○	○	○	○
ミツロウ	△	△	△	△	△	△	△
水	×	×	×	×	×	×	×

1）ジメチコン：25℃　5,000mm^2/s

【測定条件】

- パールリーム　3、パールリーム　4、パールリーム　EX、パールリーム　6　：常温
- パールリーム　18、パールリーム　24、パールリーム　46　：80℃
- パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸　：80℃
- 重量比1：1で実施
- 混合後の状況を目視で判定
  ○：1液、△：ペーストまたは不溶部20%以下、×：二層分離

パールリーム®の安全性情報

1. ヒトパッチテスト

	パールリーム®				
	3		4	EX	6
被験者数	21名	21名	21名	21名	21名
試験条件	開放	閉塞	閉塞	閉塞	閉塞
試料濃度	100%	50% （ワセリン希釈）	50% （ワセリン希釈）	100%	100%
試験結果	陰性21人	陰性21人	陰性21人	陰性21人	陰性21人

[試験方法]
1. 皮膚テスト用パッチテープに試料充填後、背部または前腕に一定時間添付。
2. パッチテープを除去。剥離後、一定時間後の様子を観察。

2. RIPT

	パールリーム®			
	3	4	EX	6
被験者数	52名	61名	61名	61名
試験条件	半閉塞	半閉塞	半閉塞	半閉塞
試料濃度	100%	50% （ワセリン希釈）	100%	100%
試験結果	皮膚感作性なし	皮膚感作性なし	皮膚感作性なし	皮膚感作性なし

[試験方法]
1. 皮膚テスト用パッチテープに試料充填後、背部に一定時間添付を複数回実施。
2. 休息期間の後、新たな試料充填したパッチテープを一定時間添付。
3. パッチテープ剥離後、一定時間後の様子を観察。

使用例

1. クレンジングオイル

相	原料名	表示名称	配合率（%）
A	パールリーム® 4	水添ポリイソブテン	40
	ユニオックス® ST-30IS	テトライソステアリン酸ソルベス-30	26
	NOFABLE® EO-85S	オレイン酸エチル	8
	ノニオンLT-20	ポリソルベート20	8
	NOFABLE SO-851S	オレイン酸ソルビタン	8
	マクビオブライド® MG-20P	PPG-20 メチルグルコース	4
	−	シクロペンタシロキサン	4
	−	（防腐剤、pH調整剤）	適量
	−	水	残部

［調整方法］

1．室温で、A相を均一に成るまで撹拌する。

2. エモリエントクリーム

相	原料名	表示名称	配合率（%）
A	パールリーム®	水添ポリイソブテン	5
	-	オリーブ油	5
	-	ミツロウ	3
	ユニスター® MB-816	パルミチン酸エチルヘキシル	3
	NAA®-44	セチルアルコール	3
	NAA-45	ステアリルアルコール	2
	モノグリ™ MB	ステアリン酸グリセリル	2
	ノニオン S-40	ステアリン酸PEG-75	1
	ノニオン ST-60	ポリソルベート60	1
	パールリーム 24	水添ポリイソブテン	0.3
	-	プロピルパラベン	0.1
B	-	水	残部
	RG-S	グリセリン	4
	マクビオブライドMG-2070	取得済み	2
	-	メチルパラベン	0.2
C	リピジュア® -PMB	ポリクオタニウム-51、水	1

［調整方法］

1. A相を80±5℃まで加熱し、均一になるまで撹拌する。
2. B相を80±5℃まで加熱し、均一になるまで撹拌する。
3. A相にB相を少しずつ加え、6000rpmでホモジナイズする。
4. 室温まで冷却する。
5. C相を加え、均一になるまで撹拌する。

3. 乳液

相	原料名	表示名称	配合率（%）
A	ユニオックス® HC-40	PEG-40水添ヒマシ油	3
B	RG-S	グリセリン	5
C	–	シクロペンタシロキサン	3
	パールリーム® 6	水添ポリイソブテン	3
	ユニスター® MB-816	パルミチン酸エチルヘキシル	6
D	–	カルボマー	0．2
	–	水	9．8
E	ウィルブライド® S-753D	PEG／PPG／ポリブチレングリコール-8／5／3グリセリン、トコフェロール	4
	–	水	残部
F	–	アルギニン(10%)、水	2
	–	(防腐剤、pH調整剤)	適量

［調整方法］

1．A相を溶解する。
2．A相とB相を均一になるまで撹拌する。
3．C相を加え、攪拌しながら65±5℃まで加熱する。
4．溶液が透明になったら、45±5℃まで冷却する。
5．D相を均一になるまで撹拌する。
6．溶液にD相とE相を加え、均一になるまで撹拌する。
7．F相を加え、均一になるまで撹拌する。

パールリーム® に関するお問い合わせ先

日油(株) 本社　ヘルスケア営業部
〒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 : 03-5424-6700

日油(株) 大阪支社 ライフ・ヘルスケア営業G
〒530-0003　大阪府大阪市北区堂島 2-4-27(JRWD 堂島タワー)
TEL : 06-6454-6554　　FAX : 06-6454-6573

日油(株) 名古屋支店 機能材料営業G
〒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

日油(株) 福岡支店　機能材料営業 G
〒810-0001　福岡市中央区天神 4-2-20(天神幸ビル)
TEL : 092-741-3111　　FAX : 092-781-7070

記載内容の取り扱い

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。また記載事項は通常の取り扱いを対象としたもので、特別な取り扱いをする場合には用途、用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。

【商標について】
パールリーム、マクビオブライド、ユニオックス、ユニスター、リピジュア、ウィルブライド、NAA、NOFABLE、PARLEAMは日油(株)の登録商標です。
モノグリは日油(株)の商標です。