



パールリーム®

P A R L E A M

Million touch synthetic squalane  
～感触変幻自在の合成スクワラン～

バイオから宇宙まで



## パールリーム®とは

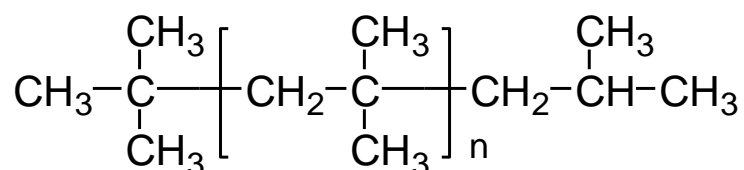
パールリームは、弊社独自の高度な精製、脱臭技術を駆使して製造された、無色、無臭、無味の水添ポリイソブテンです。国内はもちろん、世界各国で30年以上に渡り、幅広く使用されている油性の化粧品原料です。

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おります。
5. パールリームは、ご用途に応じて、粘度の異なるグレードをご用意しております。そのため、クレンジング用途から、リップ等のメイクアップ用途まで、化粧品原料のベースオイルとして幅広い用途に適用が可能です。
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ので、非鉛物系オイルとしての表記が可能です。
7. パールリームは、鉛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
<b>化粧品成分表示</b>				
表示名称	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*1	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE
<b>医薬部外品成分表示*2</b>				
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
CAS No.	68551-17-7	68551-20-2	68937-10-0	68937-10-0
<b>代表的性状</b>				
動粘度 (37.8°C、mm <sup>2</sup> /s)	1.4	3.1	10.6	20.1
動粘度 (98.9°C、mm <sup>2</sup> /s)	—	—	2.5	3.6
屈折率(20°C)	1.429	1.442	1.456	1.458
比重(20°C/20°C)	0.770	0.791	0.817	0.823
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(°C)	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)	0.10 以下	0.10 以下	0.10 以下	0.10 以下
特 徴	パールリームシリーズ の中で最も揮発しやす く、環状シリコーン代替 として有用です。	パールリームシリーズ の中でも軽く、各種化 粧品原料との相溶性に 優れます。	パールリーム 6 と比較 して粘性を抑えており、 軽いさっぱりとした、良 好な感触があります。	スクワランや鉱物系の 流動パラフィンの代替 に好適です。
主な使用例	サンケア用品 メイク用品 メイク落とし	クレンジング 整髪料 日焼け止めローション	ローション スキンケア・クリーム ヘアケア製品 メイクアップ化粧品	ローション スキンケア・クリーム ヘアケア製品 メイクアップ化粧品

数値は代表値であり、保証値ではありません。

\*1 CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook

\*2 医薬部外品原料規格 2006

	パールリーム®18	パールリーム®24	パールリーム®46
<b>化粧品成分表示</b>			
表示名称	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*1	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	HYDROGENATED POLYISOBUTENE
<b>医薬部外品成分表示*2</b>			
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
CAS No.	68937-10-0	68937-10-0	68937-10-0
<b>代表的性状</b>			
動粘度 (98.9°C、mm <sup>2</sup> /s)	300	800	4,700
屈折率 (20°C)	1.494	1.499	1.505
比重(20°C/20°C)	0.891	0.900	0.908
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(°C)	—	—	—
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
特 徴	低粘度品と混合することにより 任意の粘度のパールリームが 得られます。	低粘度品と混合することにより 任意の粘度のパールリームが 得られます。	パールリームシリーズの中で最 も高粘度のグレードです。
主な使用例	メイクアップ化粧品 (頭髪用、口紅、グロス等)		

数値は代表値であり、保証値ではありません。

\*1 CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook

\*2 医薬部外品原料規格 2006

## パールリーム®の相溶性

	パールリーム®						
	3	4	EX	6	18	24	46
<b>アルコール類</b>							
エタノール	○	○	×	×	×	×	×
グリセリン	×	×	×	×	×	×	×
1,3-ブタンジオール	×	×	×	×	×	×	×
オレイルアルコール	○	○	○	○	○	○	○
<b>オイル類</b>							
オリーブ油	○	○	○	○	○	○	○
ホホバ油	○	○	○	○	○	○	△
流動パラフィン	○	○	○	○	○	○	○
ヒマシ油	×	×	×	×	×	×	×
<b>エステル類</b>							
パルミチン酸イソプロピル	○	○	○	○	○	○	○
<b>シリコン類</b>							
シクロメチコン	○	○	○	○	×	×	×
ジメチコン	○	○	○	○	×	×	×
<b>その他</b>							
ステアリン酸	○	○	○	○	○	○	○
ミツロウ	△	△	△	△	△	△	△
水	×	×	×	×	×	×	×

## 【パールリームと溶剤の混合比】

- ・重量比1:1で実施

## 【測定温度】

- ・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℃

## 【評価方法】

- ・混合後の外観を目視で判定  
○:1液、△:ペーストまたは不溶部 20%以下、×:二層分離

## 使用例

## 1. 2層クレンジング

	製品名	製造元	化粧品表示名称	配合率 (wt%)
A	-	-	シクロペンタシロキサン	23.0
	パールリーム®3	日油(株)	水添ポリイソブテン	19.0
	SALACOS 99	日清オイリオ G(株)	イソナン酸イソノニル	3.0
	ウィルブライド® S-753D	日油(株)	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	0.45
B	-	-	BG	5.0
	-	-	塩化 Na	0.8
	-	-	フェノキシエタノール	0.5
	-	-	青 1(0.1wt%)、水	0.2
	-	-	水	残部

## 【調整方法】

- 1.Aの原料を量り取り、溶解させる。
- 2.Bの原料を量り取り、溶解させる。
- 3.AにBを加えて、均一になるまで攪拌する。

## 2. クレンジングリキッド

製品名	製造元	化粧品表示名称	配合率 (%)
ユニスター®MB-816	日油(株)	パルミチン酸エチルヘキシル	20.0
パールリーム®3	日油(株)	水添ポリイソブテン	10.0
SR プリソリン 3505	クローダジャパン(株)	イソステアリン酸	2.0
ユニオックス®GT-20IS	日油(株)	トリスステアリン酸 PEG-20 グリセリル	16.0
ノニオン LT-20	日油(株)	ポリソルベート 20	2.0
スタホーム®DFC	日油(株)	ココミド DEA、グリセリン	2.0
RG・コ・P	日油(株)	グリセリン	8.0
ユニループ®50MB-11D	日油(株)	PPG-10 ブテス-9、トコフェロール	10.0
-	-	(防腐剤、pH調整剤など)	適量
-	-	水	残部

## 調整方法】

全ての原料をビーカーに量り取り、均一になるまで攪拌する。

## 3. 乳液

	製品名	製造元	化粧品表示名称	配合率(wt%)
A	RG・コ・P	日油(株)	グリセリン	5.0
B	ユニオックス® HC-40	日油(株)	PEG-40 水添ヒマシ油	3.0
C	-	-	シクロペンタシロキサン	3.0
	パールリーム®6	日油(株)	水添ポリイソブテン	3.0
	ユニループ®MB-816	日油(株)	パルミチン酸エチルヘキシル	6.0
D	Carbopol 940	CBC(株)	カルボマー	0.2
	-	-	水	9.8
E	ウィルブライド® S-753D	日油(株)	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	4.0
	-	-	水	残部
F	-	-	アルギニン(10%aq)、水	2.0
	-	-	(防腐剤、pH 調整剤など)	適量

【調整方法】1.D を均一になるまで攪拌する。

2.B を加温して溶解後、A と均一になるまで攪拌する。

3.A+B に C を加えた後、攪拌しながら 65±5°C に加熱する。

4. 溶液が透明になったら、45±5°C まで冷却する

5.D、E を加えて攪拌後、F を加えて均一に攪拌する。

## 4. クリーム

	製品名	製造元	化粧品表示名称	配合率(wt%)
A	-	-	オリーブオイル	5.0
	-	-	ミツロウ	3.0
	-	-	シクロペンタシロキサン	5.0
	パールリーム®6	日油(株)	水添ポリイソブテン	5.0
	ミリスチン酸 オクチルドデシル	日油(株)	ミリスチン酸オクチルドデシル	3.0
	NAA®-45	日油(株)	ステアリルアルコール	2.0
	NAA®-44	日油(株)	セチルアルコール	3.0
	サンソフト No.2500	太陽化学(株)	ステアリン酸グリセリル	2.0
	ノニオン S-40	日油(株)	ステアリン酸 PEG-75	1.0
	ノニオン ST-60	日油(株)	ポリソルベート 60	1.0
B	RG・コ・P	日油(株)	グリセリン	4.0
	-	-	(防腐剤、pH 調整剤など)	適量
	-	-	水	残部

【調整方法】1.A の原料を量り取り、溶解させる。

2.B の原料を量り取り、溶解させる。

3.A に B を加えて、均一になるまで攪拌する。

## 5. 日やけ止め（振って使うタイプ）

	製品名	製造元	化粧品表示名称	配合率 (wt%)
A	ABIL EM-90	Evonik Goldschmidt GmbH 社	セチル PEG/PPG-10/1 ジメチコン	1.5
	コスモール 182V	日清オイリオ G(株)	セスキイソステアリン酸ソルビタン	0.5
	KSG-16	信越化学工業(株)	(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、ジメチコン	2.0
	サラコス 913	日清オイリオ G(株)	イソノナン酸イソトリデシル	4.0
	ノムコート TAB	日清オイリオ G(株)	メキシケイヒ酸エチルヘキシル	8.0
	パールリーム® 4	日油(株)	水添ポリイソブテン	23.0
	B	STV-455	チタン工業(株)	酸化チタン、水酸化Al、ステアリン酸
Si 01-4 ZnO 350		大東化成工業(株)	酸化亜鉛、ハイドロゲンジメチコン	5.5
タルク DN-SH		大日本化成(株)	タルク、ハイドロゲンジメチコン	3.0
C	-	-	エタノール	5.0
	ウィルブライド® S-753D	日油(株)	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	1.0
	-	-	(防腐剤、pH 調整剤など)	適量
	-	-	水	残部
	-	-	-	-

【調整方法】1.A の原料を量り取り、溶解させる。

3.A に B を加えて、均一になるまで攪拌する。

2.C の原料を量り取り、溶解させる。

4.A+B に C を加え、攪拌し、乳化させる。

弊社は、本カタログに記載の処方の開発に際し検討を尽くしておりますが、貴社の求める性能、品質、安全性、及び、第三者の知的所有権の範囲に含まれないことを保証するものではありません。貴社での製品化に際しては貴社にて充分なご検討をくださいますようお願いいたします。



## パールリーム®のお取扱い

パールリームの保管取扱いについては、下記の消防法類別をご参照の上、適切な管理を行ってください。

■ 危険有害成分 該当しない。

■ 消防法

グレード	消 防 法 類 別
パールリーム® 3	危険物 第4類 第2石油類（非水溶性）
パールリーム® 4	危険物 第4類 第3石油類（非水溶性）
パールリーム® EX	
パールリーム® 6	
パールリーム® 18	危険物 第4類 第4石油類
パールリーム® 24	
パールリーム® 46	指定可燃物 可燃性固体類

■ 取扱い

技術的対策	可燃性であり、火気に注意して取扱う。
注意事項	毒性は少ないが、粘性があるので適切な保護具を着用する。
安全取扱い注意事項	適切な保護具（保護眼鏡、保護手袋、マスク等）を着用し取扱う。

■ 保 管

適切な保管条件	直射日光を避け、水濡れに注意して屋内に保管する。
安全な容器・包装材料	製品使用容器に準ずる。

## パールリーム® の荷姿

グレード	荷 姿
パールリーム® 3	缶 14 kg、ドラム 158 kg
パールリーム® 4	缶 14 kg、ドラム 158 kg
パールリーム® EX	缶 15 kg、ドラム 160 kg
パールリーム® 6	缶 15 kg、ドラム 160 kg
パールリーム® 18	缶 15 kg
パールリーム® 24	
パールリーム® 46	

## パールリーム® に関するお問い合わせ先

## 日油(株) 本社 ヘルスケア関連営業部

〒150-6019 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

FAX : 03-5424-6810

## 日油(株) 大阪支社 資源エネルギー・ヘルスケア関連営業G

〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島 2-4-27(新藤田ビル)

TEL : 06-6454-6554

FAX : 06-6454-6573

## 日油(株) 名古屋支店 油化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 油化G

〒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

## 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手続きを前提としたもので、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、PARLEAM、ウィルサーフ、ウィルブライド、スタホーム、モノグリ、ユニオックス、ユニグリ、およびユニスターは、日油(株)の登録商標です。