

## ヒマシ油脂肪酸縮合物

## PCFシリーズ

## 12-ヒドロキシステアリン酸縮合物

## PHFシリーズ

- PCFシリーズはヒマシ油脂肪酸を自己縮合したものであり、常温で黄色透明液体です。
- PHFシリーズは12-ヒドロキシステアリン酸を自己縮合したものであり、縮合度が大きくなるにつれ融点が下がり、6量体では常温で液状となります。
- PCF、PHFの用途は、金属加工油剤や顔料分散剤に、またポリグリセリンエステルにして食品添加剤や化粧品乳化剤などに使用されます。

品名	外観 25℃	中和価 mgKOH/g	よう素価 gI <sub>2</sub> /100g	粘度 mPa·s/25℃	流動点 ℃	荷姿
PCF-30	黄色透明液体	30~40	85~95	1500	-25以下	16kgCN, 180kgDM
PHF-33	黄褐色液状(析出)	28~35	5以下	—	-10	16kgCN, 180kgDM

## 高度マレイン化油

## HIMALEIN (ハイマレイン)

- HIMALEINは、アマニ油などの油脂およびDCO-FAなどの脂肪酸に、無水マレイン酸を付加したものです。マレイン化油中の酸基をアンモニア、アルキルアミンなどで中和して、水溶性合成樹脂などに用います。また、密着性向上のため改良剤として、プライマーラテックス、およびペイントなどに配合使用されます。マレイン化脂肪酸は、金属塩、アミン塩、およびエステル化物などとし、防錆油剤、塗料のドライヤー、および繊維油剤などへの用途があります。

品名	ベース	色相 ガードナー	粘度 ガードナー・ホルト(25℃)	中和価 mgKOH/g	荷姿
HIMALEIN LN-10	アマニ油	11以下	S~W	45~65	17kgCN
HIMALEIN DF-20	脱水ヒマシ油脂肪酸	6~13	Z3~Z7	235~265	17kgCN, 180kgDM

## 吹込油

## セルボノール

- セルボノールは、ヒマシ油やナタネ油を、それぞれ酸化重合反応により粘稠な油にしたものです。セルボノールは、顔料の湿潤性ならびに分散性を改善し、塗膜の堅牢性、接着性、および光沢を向上させます。用途としては、NCラッカー/レザ-の可塑剤、コーキング材、接着剤、ゴム工業/塗料工業用助剤、印刷インキ、ポリウレタン、および金属加工油剤があります。

品名	ベース	色相 ガードナー	粘度 ガードナー・ホルト(25℃)	酸価 mgKOH/g	荷姿
セルボノール #10	ヒマシ油	12以下	Z~Z1	10以下	16kgCN, 180kgDM
セルボノール #30	ヒマシ油	15以下	Z2~Z4	15以下	16kgCN, 180kgDM
セルボノール #60	ヒマシ油	15以下	Z5~Z7	20以下	16kgCN, 180kgDM
セルボノール R-40	ナタネ油	16以下	Z2~Z4	15以下	16kgCN, 180kgDM

## ■ ノニオン系

- SURFRICのノニオン系には、ヒマシ油脂肪酸ポリオキシエチレングリコールエステル、ヒマシ油及びヒマシ硬化油のポリオキシエチレン付加物さらにはソルビタンヒマシ油脂肪酸エステルがあります。
- 潤滑性および色料湿潤性がよいので、色料、香料、およびエッセンシャルオイルなどの水系組成物の可溶化剤、油性・水系インクの分散媒体、整髪料／クリーム化粧品のベース、水系金属加工油配合剤、防錆剤、繊維加工助剤、および離型剤などの用途があります。

品名	内容	外観	HLB	荷姿
ポリオキシアルキレン系				
SURFRIC AQ-250	ヒマシ油脂肪酸 PEGエステル	黄色液体	10～11	18kgCN, 200kgDM
SURFRIC CO-10	ヒマシ油 EO 10モル付加物	黄色液体	6～7	17kgCN ※
SURFRIC CO-40	ヒマシ油 EO 40モル付加物	黄色固体	13	18kgCN ※
SURFRIC HCO-10	ヒマシ硬化油 EO 10モル付加物	淡黄色液状(結晶物有)	7～8	17kgCN ※
SURFRIC HCO-20	ヒマシ硬化油 EO 20モル付加物	淡黄色液状(結晶物有)	10	18kgCN ※
SURFRIC HCO-40	ヒマシ硬化油 EO 40モル付加物	淡黄色固体	13	18kgCN ※
SURFRIC HCO-60	ヒマシ硬化油 EO 60モル付加物	淡黄色固体	15	18kgCN ※
ソルビタン系				
SURFRIC #310	ソルビタンモノリシノレート	黄褐色液体	6～7	18kgCN, 200kgDM

※受注生産品

- リックサイザーは、ヒマシ油から誘導される脂肪酸エステルであり、生分解性も良好で、地球環境に優しい素材です。
- リックサイザー Cシリーズ及びS-4は、ウレタン樹脂原料や各種樹脂との相溶性が良好で、低粘度であるため減粘効果に優れています。
- リックサイザー GR-301、S-8、S-10は、低揮発性であり、熱安定性を求められる用途で効果が期待できます。

品名	流動点 ℃	色相 ガードナー	酸価 mgKOH/g	粘度 mPa・s/25℃	加熱減量 125℃×3hr	引火点 ℃	荷姿
C-101 1)	-25	5以下	1.7以下	5～25	0.20%	204	16kgCN, 180kgDM
C-401 1)	-35	6以下	2.0以下	10～30	0.05%	236	16kgCN, 180kgDM
GR-301	-30	4以下	2.0以下	200～250	<0.01%	292	16kgCN, 180kgDM
C-88	-15	4以下	0.5以下	10以下	0.70%	184	16kgCN, 180kgDM
S-4 1)	-13	100以下 2)	1.0以下	5～15	0.30%	190	16kgCN, 180kgDM
S-8 1)	-69	100以下 2)	0.1以下	15～25	0.10%	211	16kgCN, 180kgDM
S-10	≦-50	100以下 2)	0.3以下	25～35	0.10%	270	16kgCN, 180kgDM

1) FDA登録品

2) APHA

- ITOHWAXは、動・植物油脂から誘導された合成ワックスで、化学構造的にアミド系とエステル系の二種に大別されています。  
主に、ヒドロキシ脂肪酸を原料としていますので、分子中に水酸基をもつITOHWAXは、従来の天然ワックスにない特性が期待されています。
- ITOHWAX Jシリーズは、アミド系ワックスであり、一般のワックスに比べ耐アルカリ性が優れています。12-ヒドロキシステアリン酸から誘導されるアミドは比較的高い融点をもっていて硬くて脆い性質があり、アルコールに難溶です。これらは全て高分子樹脂に対して滑性、帯電防止効果やアンチブロッキング効果を持つと言われています。ドライカラー用の分散剤としても有用です。  
また、低～中極性の溶剤、樹脂又は鉱物油のゲル化剤あるいは増稠剤、ハンダや磁性粉のチクソ剤、離型剤等用途が多岐にわたっています。

### ヒドロキシ脂肪酸系アミド

品名	外観	主成分	融点 °C	酸価 mgKOH/g	水酸基価 mgKOH/g	荷姿
ITOHWAX J-420	フレーク状	N-ヒドロキシエチル-12-ヒドロキシステアリルアミド	105	5.0以下	295	20kgBS※
ITOHWAX J-530	フレーク状	N,N'-エチレン-ビス-12-ヒドロキシステアリルアミド	142	5.0以下	—	20kgBS
ITOHWAX J-630	フレーク状	N,N'-ヘキサメチレン-ビス-12-ヒドロキシステアリルアミド	135	5.0以下	150	20kgBS
ITOHWAX J-700	フレーク状	N,N'-キシリレン-ビス-12-ヒドロキシステアリルアミド	125	5.0以下	145	20kgBS※

※受注生産品

- ITOHWAX J-500、J-550Sは、印刷インキのアンチブロッキング剤やプラスチックの滑剤に使用されています。

### 脂肪酸アミド

品名	外観	主成分	融点 °C	酸価 mgKOH/g	水酸基価 mgKOH/g	荷姿
ITOHWAX J-500	フレーク状	N,N'-エチレン-ビス-オレイルアミド	114	5.0以下	—	20kgBS
ITOHWAX J-550S	フレーク状	N,N'-エチレン-ビス-ステアリルアミド	142	5.0以下	—	20kgBS※

※受注生産品

- ITOHWAX Eシリーズは、ヒドロキシステアリン酸系エステルワックスであり、比較的低融点で耐水性及び耐油性に富むワックスです。  
また、他の天然ワックスに近似しており、用途としては、色料の分散媒体として化粧品／クレヨン配合剤、極性物質／非極性物質系のカップリング剤、及びプラスチック用滑剤、離型剤などです。

### ヒドロキシステアリン酸系エステル系ワックス

品名	外観	主成分	融点 °C	酸価 mgKOH/g	水酸基価 mgKOH/g	荷姿
ITOHWAX E-210	ブロック状	メチル-12-ヒドロキシステアレート	50	5.0以下	160	16kgCN
ITOHWAX E-230	ブロック状	ステアリル-12-ヒドロキシステアレート	70	5.0以下	90	- ※
ITOHWAX E-70G	フレーク状	高級脂肪酸エステル	68	5.0以下	335	20kgBS

※受注生産品