



ケミカルズに価値をのせて

花王のエステル製品

油脂科学のなかから 花王はたえず 新しい価値をお届けします。

花王では、天然油脂から誘導した各種脂肪酸や脂肪アルコールなどを原料にして、脂肪エステルの生産を一貫して手がけています。花王の脂肪エステルは、高級脂肪酸「ルナック」と高級アルコール「カルコール」、脂肪アミン「ファーミン」とともに、当社の油脂製品の基幹を構成しており、わが国に加えてアメリカやスペイン、フィリピン、マレーシアなどの花王の拠点で、最新の技術を使って製造されています。

天然油脂原料



ヤシ樹林



ヤシの実
(25~30cmほどの大きさです)



パーム樹林



パームの実
(4~5cmほどの大きさです)



重合薬剤
可塑剤
滑剤
帯電防止剤
防曇剤
ゴム加工助剤
離型剤…

プラスチック
ゴム

各種産業

中間原料…

食品

マーガリン
ショートニング
食品乳化剤
食品添加物…



潤滑油ベースオイル
潤滑油添加剤
油性向上剤…

潤滑油

中間原料…

花王の脂肪エステル

花王の脂肪エステルには、さまざまなアルキル組成とすぐれた品質をもった各種製品があります。脂肪エステルは、低粘度、低凝固点、溶解力、低揮発性、潤滑性、低臭性、生体安全性などの多くの特長を持った機能性油 (Functional Fluid) として、幅広い産業分野で活用されています。

洗剤
化粧品
化粧品

洗剤原料
化粧品原料
化粧品原料…



鉄鋼冷間圧延油
アルミ熱間圧延油…

金属
鑄造



染料用薬剤
顔料用薬剤
塗料用薬剤
インキビヒクル用樹脂…

色材

燃料添加剤
炭じん防止剤…

燃料
エネルギー
鉱業

アグロケミカルズ

アジュバント (機能性展着剤)
農薬用助剤
飼料用機能性油脂…



医薬品

乳化剤
可溶化剤
湿潤剤
軟膏基剤
坐薬基剤…

1 エステル製品の組成別一覧

○:製品
 ():開発品
 ○と()内の数字は本カタログ記載頁を示す。

酸	カプリル酸	カプリン酸	ラウリン酸	ミリスチン酸	パルミチン酸	ステアリン酸	オレイン酸	ベヘニン酸	脂肪酸	メタクリル酸	2-エチルヘキサン酸	フタル酸	アジピン酸	トリメリット酸
アルコール														
メチルアルコール			②			②	②		②					
イソプロピルアルコール				②	②									
n-ブチルアルコール						②								
イソブチルアルコール							②						④	
n-オクチルアルコール												④		④
2-エチルヘキシルアルコール					②	②						④		④
n-デシルアルコール												④		
イソデシルアルコール													④	④
ラウリルアルコール										⑭		④		
イソトリデシルアルコール						②								
ミリスチルアルコール				②										
セチルアルコール											②			
ステアリルアルコール						②								
オクチルドデシルアルコール														
グリセリン	⑭	⑭				⑫ ⑭	⑫ ⑭	⑭			⑭			
ソルビタン			⑥ ⑩		⑥	⑥ ⑧	⑥ ⑧							
ポリオキシエチレンソルビタン			⑧ ⑩		⑧	⑧	⑧							
ポリオキシエチレンソルビトール							⑧							
エチレングリコール						⑩								
ポリエチレングリコール			⑩			⑩	⑩							
プロピレングリコール						⑩								
ペンタエリスリトール						⑩	⑩							
ポリオキシエチレンビスフェノールA			⑩											

目次

1 エステル製品の組成別一覧	1
2 エステル製品の特性値	2
2-1 脂肪酸の1価アルコールエステル	2
2-2 多塩基酸の1価アルコールエステル	4
2-3 多価アルコールの脂肪酸エステルおよびその誘導体	6
2-4 グリセリンの脂肪酸エステル	12
2-5 特殊エステル	14
2-6 合成潤滑油	14

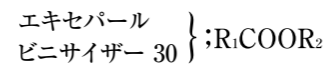
(注) 製品の特性値(粘度、SP値)はSI単位系を用いています。
 なお、旧単位との関係は次の通りです。

粘度:1mPa・s(ミリパスカル・秒)=0.001Pa・s=1cP
 動粘度:1mm²/s(ミリ平方メートル/秒)=0.001m²/s=1cSt

SP値:2.046 (MPa)^{1/2}=1.00(cal/cm³)^{1/2}

2 エステル製品の特性値

2-1 脂肪酸の1価アルコールエステル



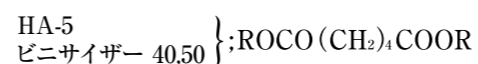
製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
エキセパール MC	脂肪酸メチル	淡黄色液体	APHA 120以下	0.1以下	244~260	10以下	-
エキセパール ML-85	ラウリン酸メチル	微黄色透明液体	APHA 20以下	0.1以下	258~268	0.5以下	-
エキセパール IPM	ミリスチン酸イソプロピル	無色透明液体	APHA 20以下	0.5以下	エステル価 203~211	1以下	-
エキセパール IPP	パルミチン酸イソプロピル	無色透明液体	APHA 20以下	0.5以下	エステル価 179~192	1以下	-
エキセパール EH-P	パルミチン酸2-エチルヘキシル	淡黄色液体	APHA 100以下	1以下	147~157	-	-
エキセパール OD-M	ミリスチン酸オクチルドデシル	無色透明液体	APHA 50以下	1以下	エステル価 110~111	5以下	5以下
エキセパール MS	ステアリン酸メチル	白色固体	APHA 100以下	1以下	189~195	0.7以下	-
エキセパール BS	ステアリン酸ブチル	無色液体または 半透明固体	APHA 25以下	1以下	167~178	2以下	-
エキセパール EH-S	ステアリン酸2-エチルヘキシル	淡黄色液体	APHA 100以下	1以下	140~150	-	3以下
エキセパール TD-S	ステアリン酸イソトリデシル	淡黄色液体	APHA 100以下	1以下	115~125	-	-
エキセパール M-OL	オレイン酸メチル	淡黄色液体	APHA 100以下	1以下	189~199	80~90	-
エキセパール MY-M	ミリスチン酸ミリスチル	白色粉末	APHA ☆50以下	1以下	115~135	1以下	6以下
エキセパール SS	ステアリン酸ステアリル	白色フレーク状	APHA ☆100以下	1以下	エステル価 97~107	1以下	7以下
ビニサイザー 30	オレイン酸イソブチル	淡黄色液体	Gardner 5以下	1以下	エステル価 163~175	78~88	5以下

(用途) 繊維用油剤原料、ゴム加工薬剤、合成樹脂用滑剤、塗料添加剤、インキ添加剤:エキセパール HO、MC、ML-85、IPM、IPP、EH-P、
 エキセパール OD-M、MS、BS、EH-S、TD-S
 界面活性剤原料:エキセパール ML-85、MS、BS
 化粧品基剤:エキセパール HO、IPM、IPP、EH-P、OD-M、BS、EH-S、MY-M、SS
 医薬用助剤:エキセパール HO、IPM、IPP、OD-M、MY-M
 工業用潤滑油性剤:エキセパール IPP、BS
 繊維用油剤、合成樹脂用滑剤:エキセパール M-OL、MY-M、SS
 合成樹脂用可塑剤:ビニサイザー 30

製品名	融点(°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25°C)			耐熱性 加熱減量 ⁽²⁾ (%)	SP値 ⁽³⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
			エタノール	n-ヘキサン	キシレン				
エキセパール HO	雲り点 5以下	20°C 14	S	S	S	-	16.72	(2)-2488	15kg缶 170kgドラム
エキセパール MC	-	25°C 2.9	S	S~H	S	-	-	(7)-670	170kgドラム
エキセパール ML-85	-	25°C 2.6	S	S	S	-	-	(2)-798	170kgドラム
エキセパール IPM	凝固点 2~8	20°C 6.6	S	S	S	-	16.53	(2)-798	15kg缶 170kgドラム
エキセパール IPP	凝固点 8~15	20°C 10	S	S	S	-	17.16	(2)-798	15kg缶 170kgドラム
エキセパール EH-P	-	30°C 11mm ² /s	L/D	S	S	98.8	16.61	(2)-798	170kgドラム
エキセパール OD-M	雲り点 7以下	30°C 22	D	S	S	-	-	(2)-2489	15kg缶
エキセパール MS	31~35	45°C 3.8	S	S	S	-	-	(2)-798	170kgドラム
エキセパール BS	21~24	30°C 7.7	S	S	S	-	16.53	(2)-798	15kg缶 170kgドラム
エキセパール EH-S	-	30°C 13mm ² /s	L/D	S	S	98.9	16.63	(2)-798	15kg缶 170kgドラム
エキセパール TD-S	雲り点 12以下	30°C 24mm ² /s	L/D	S	S	93.0	16.02	(2)-2489	15kg缶 170kgドラム
エキセパール M-OL	凝固点 -5以下	25°C 5.5	S	S	S	-	17.14	(2)-798	170kgドラム
エキセパール MY-M	36~46	-	D	-	-	-	-	(2)-2489	20kg袋
エキセパール SS	56~66	-	L/D	D	D	-	-	(2)-2489	15kg袋
ビニサイザー 30	凝固点 10以下	20°C 9.0	S	S	S	96.9	16.86	(2)-798	15kg缶 170kgドラム

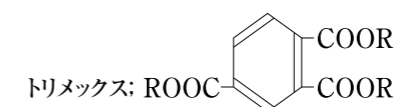
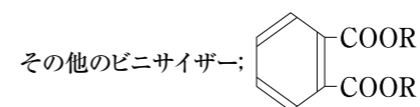
(1) 溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)
 (2) 加熱減量(%):250°C×4hrs.処理による重量減少率
 (3) SP値:Hoy法にて求めた値

2-2 多塩基酸の1価アルコールエステル



製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
ビニサイザー 80	フタル酸ジ2-エチルヘキシル (DOP)	微黄色透明液体	APHA 30以下	0.05以下	エステル価 284~290	-	-
ビニサイザー 90	フタル酸ジイソノニル (DINP)	ほとんど 無色透明液体	APHA 30以下	0.04以下	エステル価 265~271	-	-
ビニサイザー 105	フタル酸ジデシル (n-DDP)	微黄色透明液体	APHA 30以下	0.1以下	エステル価 249~255	-	-
ビニサイザー 124	フタル酸ジアルキル (C ₁₀ ~C ₁₂)	淡黄色透明液体	APHA 100以下	0.1以下	エステル価 240~246	-	-
ビニサイザー 20	フタル酸ジトリデシル (DTDP)	微黄色透明液体	APHA 50以下	0.1以下	エステル価 211~217	-	-
トリメックス N-08	トリメリット酸トリノルマルアルキル (C ₈ ,C ₁₀)	微黄色透明 粘稠液体	APHA 150以下	0.3以下	エステル価 293~303	-	-
トリメックス T-08NB	トリメリット酸トリ2-エチルヘキシル	微黄色透明 粘稠液体	APHA 150以下	0.3以下	エステル価 300~310	-	-
トリメックス T-08	トリメリット酸トリ2-エチルヘキシル	微黄色透明 粘稠液体	APHA 100以下	0.3以下	エステル価 300~310	-	-
トリメックス T-10	トリメリット酸トリイソデシル	微黄色透明 粘稠液体	APHA 150以下	0.3以下	エステル価 261~271	-	-
ビニサイザー 40	アジピン酸ジイソブチル (DIBA)	淡黄色透明液体	APHA 50以下	0.2以下	429~439	-	0.3以下
ビニサイザー 50	アジピン酸ジイソデシル (DIDA)	微黄色透明液体	APHA 30以下	0.1以下	エステル価 260~266	-	-
HA-5	アジピン酸エステル	微黄色透明液体	APHA 150以下	2以下	425~435	-	5~15

(用途) 合成樹脂用可塑剤: ビニサイザー 20、40、50、80、85、90、105、124、
HA-5、トリメックス T-08、N-08、T-08NB、T-10
合成樹脂加工薬剤: ビニサイザー 20、40、50、80、85、90、105、124、HA-5



製品名	融点(°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25°C)			耐熱性 加熱減量 ⁽²⁾ (%)	SP値 ⁽³⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
			エタノール	n-ヘキサン	キシレン				
ビニサイザー 85	凝固点 -35以下	20°C 42	S	S	S	0.1以下	18.48	(3)-1307	17kg缶、200kgドラム ローリー
ビニサイザー 80	凝固点 -35以下	20°C 76	S	S	S	0.1以下 (99.4)	18.33	(3)-1307	200kgドラム ローリー
ビニサイザー 90	-	25°C 55	S	S	S	0.08以下	-	(3)-1307	18kg缶、200kgドラム ローリー
ビニサイザー 105	-	20°C 53	S	S	S	0.1以下	18.25	(3)-1307	17kg缶、190kgドラム ローリー
ビニサイザー 124	凝固点 -22.5	20°C 68mm ² /s	S	S	S	0.1以下	-	(3)-1307	16kg缶、180kgドラム ローリー
ビニサイザー 20	-	-	S	S	S	0.1以下	18.41	(3)-1307	16kg缶 190kgドラム
トリメックス N-08	-	20°C 120	S	S	S	0.1以下 (65.4)	18.31	(3)-1372	17kg缶、200kgドラム ローリー
トリメックス T-08NB	-	25°C 225	S	S	S	0.1以下 (89.7)	18.19	(3)-1372	17kg缶 200kgドラム
トリメックス T-08	-	25°C 225	S	S	S	0.1以下 (89.7)	18.19	(3)-1372	17kg缶、200kgドラム ローリー
トリメックス T-10	-	20°C 300	S	S	S	0.1以下 (67.5)	17.96	(3)-1372	180kgドラム
ビニサイザー 40	-	20°C 14	S	S	S	-	17.82	(2)-861	180kgドラム
ビニサイザー 50	凝固点 -70以下	20°C 14	S	S	S	0.1以下 (98.4)	-	(2)-861	16kg缶、180kgドラム ローリー
HA-5	-	25°C 80~110mm ² /s	S	H(分離)	S	(78.4)	19.25	既存化学物質 名簿記載品目	180kgドラム

(1) 溶解性: S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)

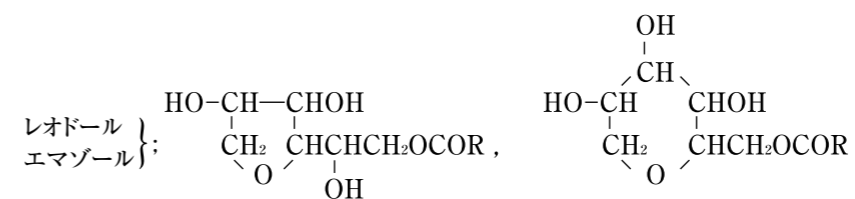
(2) 加熱減量(%): 125°C×3hrs.処理による重量減少率。括弧内数字は250°C×4hrs.処理による重量減少率

(3) SP値: Hoy法にて求めた値

2-3 多価アルコールの脂肪酸エステルおよびその誘導体

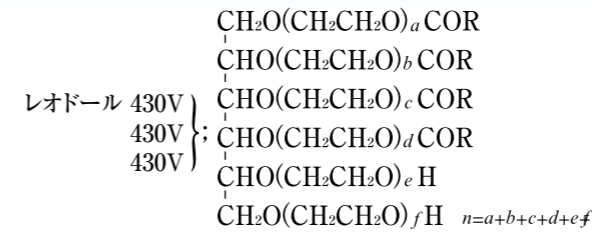
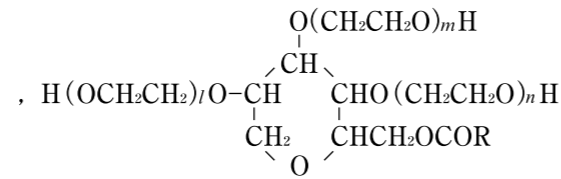
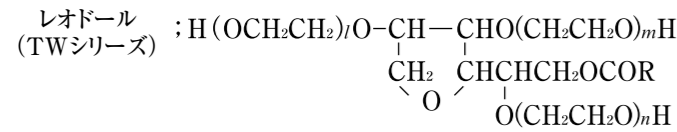
製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
レオドール SP-L10	ソルビタンモノラウレート	黄褐色油状液体	Gardner 10以下	4~7	158~170	-	330~358
レオドール SP-S10V	ソルビタンモノステアレート	淡黄白色粒状	Gardner ☆8以下	5~10	147~157	3以下	235~260
レオドール SP-S30V	ソルビタントリステアレート	灰白色粉末	Gardner ☆8以下	12~14	176~188	-	66~80
レオドール SP-O10V	ソルビタンモノオレエート	黄褐色油状液体	Gardner 10以下	5.5~7.5	149~160	-	193~209
レオドール SP-O30V	ソルビタントリオレエート	黄色粘稠液体	Gardner 10以下	10~14	172~186	-	56~68
レオドール AS-10V	ソルビタンモノステアレート	白色または 微黄色粗粒	Gardner ☆7以下	10以下	145~156	-	230~260
レオドール AO-10V	ソルビタンモノオレエート	黄色油状液体	Gardner 9以下	6~10	143~151	-	198~224
レオドール AO-15V	ソルビタンセスキオレエート	黄色油状液体	Gardner 8以下	8.5~12	149~160	-	188~210
エマゾール L-10V	ソルビタンモノラウレート	褐色油状液体	Gardner 14以下	4~7	158~170	-	330~358
エマゾール P-10V	ソルビタンモノパルミテート	黄褐色粒状	Gardner ☆14以下	7.5以下	140~150	-	275~305
エマゾール S-10V	ソルビタンモノステアレート	黄褐色粒状	Gardner ☆12以下	5~10	147~157	-	235~260
エマゾール S-30V	ソルビタントリステアレート	黄褐色粒状	Gardner ☆8以下	10~14	176~188	-	66~80
エマゾール O-10V	ソルビタンモノオレエート	褐色油状液体	Gardner 12以下	5~7	149~160	-	193~209
エマゾール O-30V	ソルビタントリオレエート	黄色粘稠性液体	Gardner 10以下	10~14	172~186	-	56~68

(用途)化粧品用乳化剤:レオドール SP-L10、SP-S10V、SP-O10V、SP-O30V、レオドール AS-10V、AO-10V、AO-15V
潤滑用乳化剤、潤滑油用油性向上剤:レオドール SP-O10V、SP-O30V、AO-10V、AO-15V
食品用乳化剤:エマゾールシリーズ



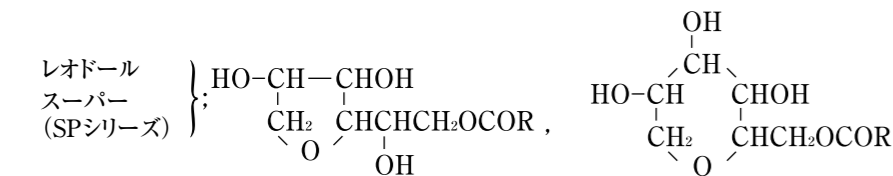
製品名	HLB	融点(°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽²⁾ (10%液、25°C)				耐熱性 加熱減量 ⁽³⁾ (%)	SP値 ⁽⁴⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
				水	エタノール	n- ヘキサン	キシレン				
レオドール SP-L10	8.6	凝固点 13~14	60°C、230	H	S	H	S	3.0以下	20.38	(8)-63	17kg缶 200kgドラム
レオドール SP-S10V	4.7	51.5	60°C、400	H	D	H	S	-	18.97	(8)-63	20kgパッキングケース
レオドール SP-S30V	2.1	54.4	-	I	H	D	S	3.0以下	-	(8)-63	20kgパッキングケース
レオドール SP-O10V	4.3	凝固点 -12.5	50°C、180	I	S	S	S	-	19.40	(8)-63	17kg缶 200kgドラム
レオドール SP-O30V	1.8	凝固点 -20	25°C 200	I	D	S	S	3.0以下	-	-	17kg缶
レオドール AS-10V	4.7	49~59	60°C、420	H	D	H	S	3.0以下	19.13	(8)-63	20kgパッキングケース
レオドール AO-10V	4.3	凝固点 -17.5	60°C、150	I	S	S	S	3.0以下	-	(8)-63	17kg缶
レオドール AO-15V	3.7	凝固点 -10	60°C、80	H	S	S	S	3.0以下	-	(8)-63	17kg缶 200kgドラム
エマゾール L-10V	8.6	凝固点 13~14	60°C、230	H	S	H	S	-	-	(8)-63	17kg缶
エマゾール P-10V	6.7	46	60°C、310	H	D	H	S	-	-	(8)-63	20kgパッキングケース
エマゾール S-10V	4.7	51.5	60°C、400	H	D	H	S	-	-	(8)-63	20kgパッキングケース
エマゾール S-30V	2.1	流動点 54.4	-	I	H	D	S	-	16.94	(8)-63	20kgパッキングケース
エマゾール O-10V	4.3	凝固点 -12.5	60°C、110	I	S	S	S	-	-	(8)-63	17kg缶
エマゾール O-30V	1.8	流動点 -23	30°C、160	I	D	S	S	-	-	(8)-63	17kg缶

(1) 溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)
(2) 加熱減量(%):105°C×1hr.処理による重量減少率
(3) SP値:Hoy法にて求めた値



製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
レオドール TW-L106	ポリオキシエチレン(6)ソルビタンモノラウレート	黄色油状液体	Gardner 10以下	3以下	100~115	-	225~255
レオドール TW-L120	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	黄色油状液体	Gardner 8以下	2以下	40~50	-	96~108
レオドール TW-P120	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノパルミテート	黄色油状液体	Gardner 9以下	2以下	43~49	-	89~105
レオドール TW-S106V	モノステアリン酸(20)ポリオキシエチレンソルビタン	微黄色から黄色ワセリン状	Gardner ☆8以下	2以下	98~113	-	170~200
レオドール TW-S120V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノステアレート	黄色油状液体	Gardner 7以下	2以下	45~55	-	81~96
レオドール TW-S320V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタントリステアレート	黄色固体	Gardner ☆6以下	2以下	88~98	-	44~60
レオドール TW-O106V	ポリオキシエチレン(6)ソルビタンモノオレエート	黄色油状液体	Gardner 9以下	2以下	96~104	-	134~150
レオドール TW-O120V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノオレエート	黄色油状液体	Gardner 8以下	2以下	45~55	-	65~80
レオドール TW-O320V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタントリオレエート	黄色油状液体	Gardner 8以下	2以下	83~93	-	39~52
レオドール 430V	ポリオキシエチレン(30)ソルビトールテトラオレエート	淡黄色透明液体	Gardner 5以下	10以下	86~106	37~47	27~47
レオドール 440V	ポリオキシエチレン(40)ソルビトールテトラオレエート	淡黄色透明液体	Gardner 5以下	10以下	72~92	32~42	23~43
レオドール 460V	ポリオキシエチレン(60)ソルビトールテトラオレエート	淡黄色ペースト	Gardner ☆5以下	10以下	52~72	23~33	16~36
エマゾール L-120V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	黄色油状液体	-	2以下	40~55	-	96~108
エマゾール S-120V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノステアレート	黄色油状液体	-	2以下	40~55	-	81~96
エマゾール O-120V	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノオレエート	黄色油状液体	-	2以下	40~55	-	65~80

(用途)化粧品用乳化剤:レオドール TW-L106、TW-L120、TW-P120、TW-S106、TW-S120V、TW-S320V、TW-O106V、TW-O120V、TW-O320V、430V、440V、460V
 農薬製剤用乳化剤:レオドール TW-L106、TW-L120、TW-O106V、TW-O120V、440V、460V
 潤滑用乳化剤:レオドール TW-O106V、TW-O120V、TW-O320V、430V、440V、460V
 塗料用添加剤:レオドール 430V、440V、460V

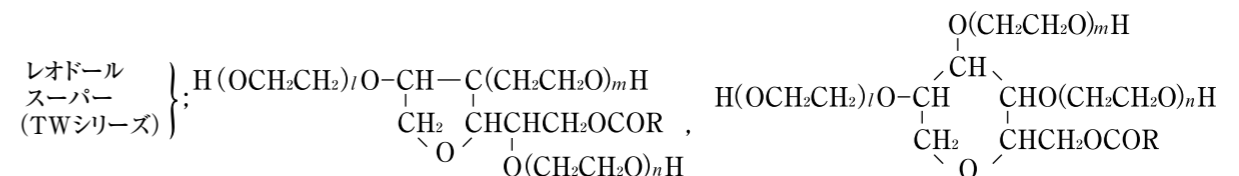


製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
レオドールスーパー SP-L10	ソルビタンモノラウレート	淡黄色油状液体	Gardner 5以下	4~7	158~170	-	330~358
レオドールスーパー TW-L120	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	淡黄色油状液体	Gardner 4以下	2以下	40~50	-	96~108

(用途)化粧品用乳化剤:レオドールスーパー SP-L10、TW-L120
 合成樹脂用滑剤、合成樹脂フィルム用防曇剤:レオドールスーパー SP-L10、TW-L120
 消泡剤、シリコン樹脂用乳化剤、親油性乳化分散剤:レオドールスーパー SP-L10、TW-L120

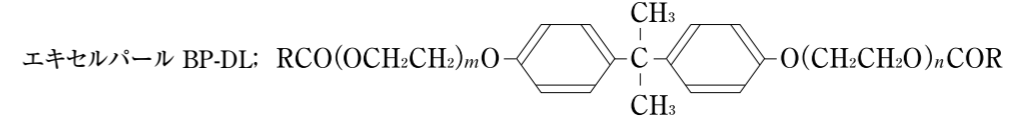
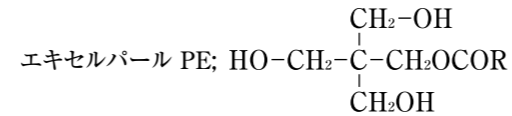
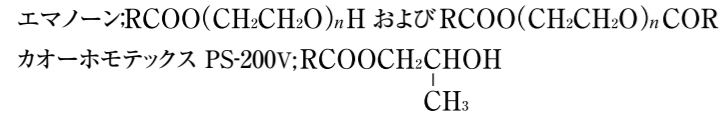
製品名	HLB	融点(°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25°C)				耐熱性 加熱減量 ⁽²⁾ (%)	SP値 ⁽³⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学物質No.	荷姿
				水	エタノール	n-ヘキサン	キシレン				
レオドール TW-L106	13.3	-	40°C 240	G	S	S	D	3.0以下	20.66	(8)-55	18kg缶
レオドール TW-L120	16.7	-	40°C 160	S	S	I	D	3.0以下	20.28	(8)-55	18kg缶 200kgドラム
レオドール TW-P120	15.6	-	40°C 220	S	S	I	D	3.0以下	19.56	(8)-55	18kg缶
レオドール TW-S106	9.6	38	-	G	S	H	D	3.0以下	19.19	(8)-55	18kg缶
レオドール TW-S120V	14.9	21	40°C 230	H	S	I	D	3.0以下	19.33	(8)-55	18kg缶
レオドール TW-S320V	10.5	33	-	G	S	S	D	-	18.33	(8)-55	18kg缶
レオドール TW-O106V	10.0	流動点7.5	40°C 180	G	S	S	D	-	19.68	(8)-55	18kg缶
レオドール TW-O120V	15.0	-	40°C 190	S	S	I	D	-	18.84	(8)-55	18kg缶 200kgドラム
レオドール TW-O320V	11.0	-20	40°C 150	G	S	S	H	-	18.41	(8)-55	18kg缶 200kgドラム
レオドール 430V	10.5	-	30°C 160	H	S	S	S	3.0以下	18.07	(7)-110	17kg缶 180kgドラム
レオドール 440V	11.8	-	30°C 190	G	S	S	D	3.0以下	17.53	(7)-110	17kg缶 180kgドラム
レオドール 460V	13.8	-	30°C 295	S	S	I	S	3.0以下	18.27	(7)-110	17kg缶
エマゾール L-120V	16.7	流動点-14	30°C 270	S	S	I	D	-	-	(8)-55	18kg缶
エマゾール S-120V	14.9	流動点23.5	70°C 86	H	S	I	D	-	-	(8)-55	18kg缶
エマゾール O-120V	15	流動点-25	30°C 315	S	S	I	D	-	-	(8)-55	18kg缶

(1)溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)
 (2)加熱減量(%):250°C×4hrs.処理による重量減少率
 (3)SP値:Hoy法にて求めた値



製品名	HLB	融点(°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25°C)				耐熱性 加熱減量 ⁽²⁾ (%)	SP値 ⁽³⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学物質No.	荷姿
				水	エタノール	n-ヘキサン	キシレン				
レオドールスーパー SP-L10	8.6	凝固点 13~14	60°C 230	H	S	H	S	3.0以下	-	(8)-63	17kg缶
レオドールスーパー TW-L120	16.7	-	40°C 160	S	S	I	D	3.0以下	-	(8)-55	18kg缶 200kgドラム

(1)溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)
 (2)加熱減量(%):250°C×4hrs.処理による重量減少率
 (3)SP値:Hoy法にて求めた値



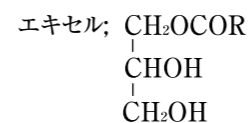
製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
エマノーン 1112	ポリエチレングリコールモノラウレート	淡黄色液体	APHA 100以下	2以下	エステル価 82~92	-	-
エマノーン 3199VB	ポリエチレングリコール モノステアレート	淡黄白色フレーク状	-	3以下	5.5~10.5	-	-
エマノーン 4110	ポリエチレングリコールモノオレエート	淡黄色液体	Gardner 2以下	2以下	エステル価 81~91	-	-
エマノーン 3299VB	ポリエチレングリコールジステアレート	淡黄白色フレーク状	-	6以下	15~21	-	-
エマノーン 3299RV	ポリエチレングリコールジステアレート	淡黄白色フレーク状	-	5以下	11.5~15.5	-	-
エマノーン 3201M-V	エチレングリコールジステアレート	淡黄色フレーク状	Gardner ☆3以下	5以下	190~210	-	10以下
カオーホモテックス PS-200V	プロピレングリコールモノステアレート	白色粉末	Gardner ☆4以下	3以下	-	-	-
エキセパール BP-DL	ポリオキシエチレンビスフェノールA ラウリン酸エステル	淡黄色透明液体	Gardner 3以下	1以下	130~144	-	33~49
エキセパール PE-MO	ペンタエリスリトールモノオレエート	黄褐色液体	Gardner 6以下	2以下	160~170	70~78	190~210
エキセパール PE-MS	ペンタエリスリトールモノステアレート	白色固体	Gardner ☆6以下	5以下	160~180	-	-
エキセパール PE-TP	ペンタエリスリトールテトラパルミテート	淡黄色フレーク状	Gardner ☆3以下	2以下	-	-	20以下

(用途)化粧品用乳化剤:エマノーン 3199VB、3299VB、3299RV
 化粧品用増粘剤:エマノーン 3199VB、3299VB、3299RV
 シャンプー用パール化剤:エマノーン 3201M-V
 捺染用増粘乳化剤:エマノーン 3199VB、3299VB、3299RV
 塗料用添加剤、乳化重合用乳化剤:エマノーン 1112、3199VB、4110、3299VB、3299RV、3201M-V
 食品用乳化剤:カオーホモテックス PS-200V
 繊維用油剤原料:エキセパール BP-DL、PE-MO、PE-MS
 潤滑油用油性向上剤:エキセパール PE-MO、PE-MS
 農薬製剤用溶剤:エキセパール PE-MO
 合成樹脂用滑剤、分散剤:エキセパール BP-DL、PE-MO、PE-MS、PE-TP

製品名	HLB	融点(°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25°C)				耐熱性 加熱減量 ⁽²⁾ (%)	SP値 ⁽³⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
				水	エタノール	n- ヘキサン	キシレン				
エマノーン 1112	13.7	10~13	25°C 75	S	S	I	S	1.0以下	19.25	(7)-88	17kg缶
エマノーン 3199VB	19.4	56.5~61.5	70°C 1,950	S	D	I	S	1.0以下	19.07	(7)-319	20kg袋
エマノーン 4110	11.6	-	30°C 60	H	S	I	S	1.0以下	18.90	(7)-88	17kg缶 200kgドラム
エマノーン 3299VB	18.9	55~58	60°C 2,620	G	D	I	S	1.0以下	19.07	(7)-1392	20kg袋
エマノーン 3299RV	19.2	54以上	60°C 2,620	G	D	I	S	-	-	(7)-1392	20kg袋
エマノーン 3201M-V	-	60~65	-	I	D	D	S	-	-	(2)-2492	20kg袋
カオーホモテックス PS-200V	-	40~45	70°C 10	-	I	H	S	-	17.43	(2)-772	10kgパッキングケース
エキセパール BP-DL	-	-	30°C 280mm ² /s	-	I/D	S	S	(17.7)	18.78	(7)-294	17kg缶
エキセパール PE-MO	-	-	30°C 410mm ² /s	-	S	S	S	-	22.10	(2)-766	190kgドラム
エキセパール PE-MS	-	52	70°C 58	-	-	-	-	-	22.10	(2)-76	-
エキセパール PE-TP	-	67~72	-	-	-	-	-	-	-	(2)-649	20kg袋

(1) 溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)
 (2) 加熱減量(%):250°C×4hrs.処理による重量減少率
 (3) SP値:Hoy法にて求めた値

2-4 グリセリンの脂肪酸エステル



製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	遊離 グリセリン 含量(%)	水酸基価
エキセル S-95	ステアリン酸モノグリセライド	白色粒状粉末	APHA ☆200以下	2以下	155~165	2以下	2以下	-
エキセル S-95パウダー	ステアリン酸モノグリセライド	白色微粉末	APHA ☆200以下	2以下	155~165	2以下	2以下	-
エキセル VS-95	パルミチン酸、 ステアリン酸モノグリセライド	白色粒状粉末	APHA ☆200以下	2以下	エステル価 155~165	2以下	2以下	-
エキセル O-95R	オレイン酸モノグリセライド	白色ロウ状の塊	APHA ☆200以下	3以下	-	75~85	2以下	-
エキセル P-40	ステアリン酸モノ・ジグリセライド	白色粉末	Gardner ☆3以下	3以下	165~175	3以下	4以下	-
エキセル P-40S	ステアリン酸モノ・ジグリセライド	白色粉末	Gardner ☆3以下	3以下	163~173	3以下	5以下	-
エキセル 122V	ステアリン酸、 オレイン酸モノ・ジグリセライド	淡黄色ペースト状	Gardner ☆5以下	3以下	-	54~61	1.5以下	-
エキセル 200	ステアリン酸、 オレイン酸モノグリセライド	白色粉末	APHA ☆300以下	3以下	-	14~18	2以下	-
エキセル O-95N	オレイン酸モノグリセライド	白色ロウ状の塊	-	2.5以下	-	60~70	-	-
エキセル O-95F	オレイン酸モノグリセライド	白色ロウ状の塊	-	3.0以下	-	72~82	-	-
ステップ SS	コハク酸ステアリン酸モノグリセライド	白色粉末	APHA ☆500以下	70~120	-	3以下	-	135~152

(用途) 食品用乳化剤:エキセル S-95、S-95パウダー、VS-95、O-95R、P-40、P-40S、122V、200

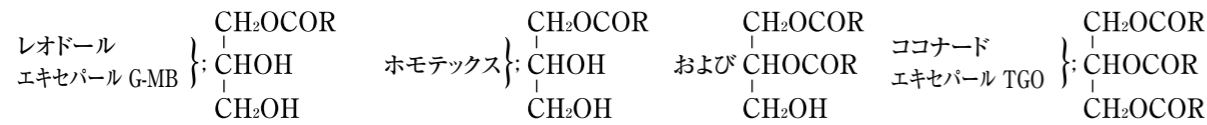
繊維油剤用乳化剤:エキセル S-95、S-95パウダー、VS-95、O-95R、P-40、P-40S、122V、200

合成樹脂フィルム用防曇剤、合成樹脂用滑剤、合成樹脂用帯電防止剤:エキセル S-95、S-95パウダー、VS-95、O-95R、P-40、P-40S、
エキセル 122V、200

製品名	全モノグリ セライド 含量 (%)	HLB	融点 (°C)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25°C)				耐熱性 加熱減量 (%)	SP値 ⁽²⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
					水	エタノール	n- ヘキサン	キシレン				
エキセル S-95	95以上	3.8	63~68	80°C 28	I	D	I	D	-	17.55	(2)-669	10kgパッキングケース 20kg袋
エキセル S-95パウダー	95以上	3.8	63~68	80°C 28	I	D	I	D	-	-	(2)-669	10kgパッキングケース
エキセル VS-95	95以上	3.8	63~68	-	I	D	I	D	-	-	(2)-669	10kgパッキングケース
エキセル O-95R	93以上	3.5	36~40	-	I	S	I	S	-	19.13	(2)-669	15kgパッキングケース
エキセル P-40	50~60	2.8	56~60	-	I	I	I	G	-	-	(2)-669	10kgパッキングケース
エキセル P-40S	a-モノグリ セライド 35以上	2.8	56~60	80°C 26	D	I	I	D	-	-	(2)-669	10kgパッキングケース
エキセル 122V	a-モノグリ セライド 52以上	3.0	51~55	60°C 42	I	H	D	H	-	-	(2)-669	15kgパッキングケース 180kgドラム
エキセル 200	79以上	3.5	54~60	74°C 29	I	D	I	D	-	-	(2)-669	10kgパッキングケース
エキセル O-95N		3.5	48~53	60°C 54	I	I	I	D	-	-	(2)-669	15kgパッキングケース
エキセル O-95F		3.5	-	70°C 30	I	I	I	D	-	-	(2)-669	15kgパッキングケース
ステップ SS		5.3	51~67	70°C 159	I	D			-	-	(2)-854	10kgパッキングケース

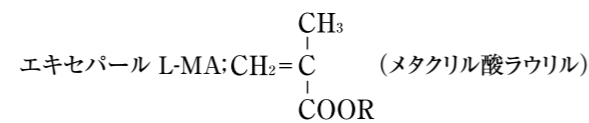
(1) 溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)

(2) SP値:Hoy法にて求めた値



製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
レオドール MS-50	ステアリン酸モノグリセリド	淡黄色粉末	Gardner ☆4以下	3以下	160~180	3以下	-
レオドール MS-60	ステアリン酸モノグリセリド	淡黄色粉末	Gardner ☆4以下	3以下	150~180	3以下	-
レオドール MS-165V	ステアリン酸モノグリセリド (自己乳化型)	微黄色粉末	Gardner ☆5以下	1.4以下	90~100	2以下	-
レオドール MO-60	オレイン酸モノグリセリド	淡黄色液体	Gardner 5以下	2以下	140~160	55~70	140~160
エキセパール TGO	2-エチルヘキサン酸トリグリセリド	無色透明液体	APHA 50以下	0.1以下	エステル価 350~365	-	5以下
エキセパール G-MB	ベヘニン酸モノグリセリド	淡黄色~ 黄色フレーク	Gardner ☆3以下	2以下	130~150	2以下	-
ホモテックス PT	カプリル酸モノグリセリド	淡黄色液体	Gardner 3以下	2以下	-	-	-
ココナード RK	カプリル酸トリグリセリド	微黄色透明液体	APHA 100以下	0.3以下	345~365	4以下	-
ココナード ML	脂肪酸(C ₈ ,C ₁₀ ,C ₁₂)トリグリセリド	微黄色透明液体	APHA 120以下	0.1以下	295~325	-	-
ココナード MT	脂肪酸(C ₈ ,C ₁₀)トリグリセリド	微黄色透明液体	APHA 100以下	0.1以下	340~360	1以下	-

2-5 特殊エステル



製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (☆:溶解時)	酸価	けん化価	ヨウ素価	水酸基価
エキセパール L-MA	メタクリル酸ラウリル	淡黄色透明液体	APHA 50以下	0.5以下	215	-	-

(用途)塗料添加剤、接着剤:エキセパール L-MA
 潤滑油添加剤:エキセパール L-MA
 石油薬剤:エキセパール L-MA

2-6 合成潤滑油

製品名	内容組成	外観・性状 (常温)	色 (ASTM法)	酸価	動粘度 (mm ² /sec)	
					40℃	100℃
カオーループ 161	特殊ヒンダードエステル	淡黄色透明液体	0.5	0.05以下	20.5	4.5
カオーループ 162	特殊ヒンダードエステル	淡黄色透明液体	0.5	0.05以下	16	3.8
カオーループ 262	特殊ヒンダードエステル	淡黄色透明液体	0.5	0.1以下	33.5	6.0

(用途)工業用潤滑油:カオーループ 161、162、262

製品名	全モノグリセリド 含量 (%)	HLB	融点 (℃)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25℃)				耐熱性 加熱減量 (%)	SP値 ⁽²⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
					水	エタノール	n- ヘキサン	キシレン				
レオドール MS-50	47~52 (α-モノグリ) 40~44	2.8	55~65	-	I	I	I	D	-	-	(2)-669	20kgパッキングケース
レオドール MS-60	α-モノグリ 52~56	3.5	59~62	80℃ 27	I	I	I	G	-	-	(2)-669	10kgパッキングケース
レオドール MS-165V	α-モノグリ 19.5~22.4	11.0	流動点 50~65	-	D	I	I	D	-	-	(2)-669	20kgパッキングケース
レオドール MO-60	α-モノグリ 45~55	2.8	流動点 20	25℃ 150	I	S	S	S	-	-	(2)-669	17kg缶
エキセパール TGO	-	-	凝固点 -30以下	25℃ 32	-	S	S	S	-	17.37	(2)-666	16kg缶 170kgドラム
エキセパール G-MB	-	-	72~84	-	-	-	-	-	-	21.07	(2)-669	16kgパッキングケース
ホモテックス PT	50以上	3.2	-	30℃ 120	I	S	S	S	-	19.23	(2)-669	18kg缶
ココナード RK	-	-	凝固点 -5	19℃ 23	-	S	S	S	-	-	(2)-643	17kg缶 180kgドラム
ココナード ML	-	-	凝固点 -3	-	-	S	S	S	-	-	(2)-669	16kg缶 180kgドラム
ココナード MT	-	-	凝固点 -20	20℃ 26	-	S	S	S	-	-	(2)-669	17kg缶 180kgドラム

(1)溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)

(2)SP値:Hoy法にて求めた値

製品名	融点(℃)	粘度 (mPa·s)	溶解性 ⁽¹⁾ (10%液、25℃)			耐熱性 加熱減量 (%)	SP値 ⁽²⁾ (Hoy) [(MPa) ^{1/2}]	既存化学 物質No.	荷姿
			エタノール	n- ヘキサン	キシレン				
エキセパール L-MA	凝固点 -6	-	S	S	S	-	-	(2)-1039	15kg缶 170kgドラム

(1)溶解性:S(透明溶解)、H(混濁)、D(難溶)、I(不溶)、G(ゲル化)

(2)SP値:Hoy法にて求めた値

製品名	粘度指数	流動点(℃)	引火点(℃)	摩擦係数 (曾田振子)	既存化学物質No.	荷姿
カオーループ 161	141	-40.0以下	267	-	既存化学物質名簿記載品目	180kgドラム
カオーループ 162	132	-40.0以下	262	-	既存化学物質名簿記載品目	180kgドラム
カオーループ 262	128	-40.0以下	284	0.118	既存化学物質名簿記載品目	180kgドラム



自然と調和する
こころ豊かな毎日をめざして

花王株式会社 ケミカル事業部門

東京 〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3 Tel.03-5630-7641

大阪 〒550-0012 大阪市西区立売堀1-4-1 Tel.06-6533-7441

URL=<https://chemical.kao.com/jp/> E-mail=chemical@kao.co.jp

ここに掲載された事項は、細心の注意を払って行われた実験事実にもとづくものでありますが、実際の現場結果を確実に保証するものではありません。