

油脂系
ペイントブルタイプ



離型剤

Release Agents

脱模剤

メタフォーム[®]

プラスチック離型剤 メタフォーム・ノンフロンシリーズ

油脂系 ペイントブルタイプ

天然油脂原料を主成分とした二次加工用離型剤です

Oil-and-fats based release. Secondary processing is possible.
油脂系列 可涂装加工

With natural oil and fat as main components can be used in where a secondary processing is needed.

以天然油脂原料为主要成分，可进行二次加工的脱模剂。



グレード Grade 类别	特徴 / Feature / 特征	成分 / Ingredients / 成分	容器・荷姿 Package 容器・包装
101	汎用樹脂用離型剤 Release for generally plastic. 通用樹脂の代表性脱模剂。	油脂系添加剤、炭化水素系溶剤、LPG Oil & fats additives, Other additives, solvents (Hydrocarbons), LPG 油脂系添加物、其他添加剂、碳氢系溶剂、LPG。	420ml / 本 (/ can), (/ 瓶) 24本 / 箱 (cans / box), (瓶 / 箱)
307	油脂汚れ少、樹脂影響少 Little oil dirty and few negative effects to the plastic. 油脂汚染小、对树脂的影响小。	油脂系添加物、合成油、炭化水素系溶剤、LPG Oil-and-fats additive, Synthetic oil, solvents (Hydrocarbons), LPG 油脂系添加物、合成油、碳氢系溶剂、LPG。	
107	ベタツキ・ニジミ少、製品仕上がり良 Less stick and bleeding, a good appearance of the product. 粘性小、渗油少、产品外观好。	油脂系添加物、合成油、炭化水素系溶剤、LPG Oil-and-fats additive, Synthetic oil, solvents (Hydrocarbons), LPG 油脂系添加物、合成油、碳氢系溶剂、LPG。	

シリコーン系

シリコーンを主成分とした離型性に優れる離型剤です。二次加工は不可

Silicone series
硅油系列

With silicon as main components, having excellent release ability. Can not* be used in the products which need secondary processing.

以硅油为主要成分，脱模性能优越。不可进行二次加工。



グレード Grade 类别	特徴 / Feature / 特征	成分 / Ingredients / 成分	容器・荷姿 Package 容器・包装
CL	離型性、持続性に優れる It excels in mold-release characteristic ability and durability. 脱模性、持续性优越。	高粘度シリコーンオイル、炭化水素系溶剤、LPG High viscosity silicone oil, solvents (Hydrocarbons), LPG 高粘度硅油、碳氢系溶剂、LPG。	420ml / 本 (/ can), (/ 瓶) 24本 / 箱 (cans / box), (瓶 / 箱)
CL-1	溶剤を含まない環境考慮品 It is Green Product which does not contain solvents. 不含溶剂的环保产品。	低粘度、高濃度シリコーンオイル、LPG Low viscosity silicone oil, LPG 低粘度高浓度硅油、LPG。	
CL-2	汎用シリコーン離型剤 Silicone mold lubricant in general. 通用硅油脱模剂。	中粘度シリコーンオイル、炭化水素系溶剤、LPG Middle viscosity silicone oil, solvents (Hydrocarbons), LPG 中粘度硅油、碳氢系溶剂、LPG。	

特殊タイプ

Special Type 特殊类型

特殊成分を含有したユニークな離型剤です

It is the unique release agents which contained a special ingredients.
含有特殊成分的独有脱模剂。



グレード Grade 类别	特徴 / Feature / 特征	成分 / Ingredients / 成分	容器・荷姿 Package 容器・包装
BS	ベタツキ少、仕上がり良、二次加工可 No build-up on molds. Result of a product is good. No residual substance on the mold. The secondary processing is possible. 粘性小、产品外观好，在模具上的残留少，可二次加工。	変性シリコーンオイル、炭化水素系溶剤、LPG Modified silicone oil, solvents (Hydrocarbons), LPG 变性硅油、碳氢系溶剂、LPG。	420ml / 本 (/ can), (/ 瓶) 24本 / 箱 (cans / box), (瓶 / 箱)
MC-5	離型性に優れる。少量塗布で二次加工可。 It excels in mold-release characteristic. The secondary processing is possible by a little application. 脱模性能优越。少量喷涂情况下可进行二次加工。	変性シリコーンオイル、炭化水素系溶剤、LPG Modified silicone oil, solvents (Hydrocarbons), LPG 变性硅油、碳氢系溶剂、LPG。	
ME	ベタツキ無、製品仕上がり良。透明樹脂に適。 There is little stickiness and a result of a product is good. It is suitable for use of transparent plastics. 没有粘性，产品外观好。特别适用于透明树脂。	金属石鹸、炭化水素系溶剤、LPG Metallic soap, solvents (Hydrocarbons), LPG 金属皂、碳氢系溶剂、LPG。	

フッ素系

Fluorine series 氟素系列



グレード Grade 类别	特 徴 / Feature / 特征	成 分 / Ingredients / 成分	容器・荷姿 Package 容器・包装
FB	ノンシリコン。汎用樹脂の離型の代表的な製品。 Non-silicone. A representative release agent fluorine-based from general-purpose plastics to engineering plastics. 不含硅油, 通用树脂的代表性脱模剂。	特殊フッ素系離型剤、炭化水素系溶剤、アルコール、LPG Special fluorine release agent, solvents (Hydrocarbons), Alcohol, LPG 特殊氟素系脱模剂, 碳氢系溶剂, 乙醇, LPG。	420ml / 本 (/ can), (/ 瓶) 24本/箱 (cans / box), (瓶 / 箱)
FX	ノンシリコン。製品仕上り良。 Non-silicone. The finish the product is good. 不含硅油, 产品外观好。	特殊フッ素系離型剤、炭化水素系溶剤、アルコール、LPG Special fluorine release agent, solvents (Hydrocarbons, Alcohol), LPG 特殊氟素系脱模剂, 碳氢系溶剂, 乙醇, LPG。	
FT	変性シリコン含有。エンブラ、ゴムの離型に有効。製品仕上り良。 Modified silicone component. It is effective for mold release of engineering plastic and the rubber. The finish the product is good. 含変性硅油。适用于工程塑料、橡胶的脱模。产品外观好。	変性シリコン、フッ素化合物、炭化水素系溶剤、アルコール、LPG Silicone, Fluorine-based compound, solvents (Hydrocarbons, Alcohol), LPG 变性硅油, 氟素系化合物, 碳氢系溶剂, 乙醇, LPG。	
FZ	シリコン含有。エンブラ、ゴムの離型に有効。製品仕上り良。 Silicone component. It is effective for mold release of engineering plastic and the rubber. The finish the product is good. 含硅油。适用于工程塑料、塑胶的脱模。产品外观好。	シリコン、フッ素化合物、炭化水素系溶剤、アルコール、LPG Silicone, Fluorine-based compound, solvents (Hydrocarbons, Alcohol), LPG 硅油, 氟素系化合物, 碳氢系溶剂, 乙醇, LPG。	

Rシリーズ

R series R系列

ゴム・プラスチック用の離型剤です。



グレード Grade 类别	特 徴 / Feature / 特征	成 分 / Ingredients / 成分	容器・荷姿 Package 容器・包装
R100	フッ素皮膜形成。仕上良。型汚れ少。二次加工可。 Fluorine coating formation. Good finish. Small type of dirt. Secondary processing is possible. 氟涂层形成。好的完成小型污垢。二次加工是可能的。	<フッ素レジン(ノンシリコン)タイプ> フッ素化合物、炭化水素系溶剤、LPG Fluorine resin (non silicone) type. 氟树脂(非硅胶)型。	420ml / 本 (/ can), (/ 瓶) 24本/箱 (cans / box), (瓶 / 箱)
R210	離型性、持続性に優れ、広温度領域で有効。 Excellent releasability, sustainability, effective in a wide temperature range. 优异的脱模性, 可持续性, 在宽温度范围内有效。	<フッ素レジン&シリコンタイプ> フッ素&シリコン化合物、炭化水素系溶剤、LPG Fluorine resin & modified silicone type. 氟树脂和改性硅酮类。	
R420	焼付シリコンタイプ 最低焼付条件: 130°C × 5分 Silicon releasing agent of low temperature and the short time's cure Conditions of cure: 130°C × 5 minutes.	<特殊レジン&シリコンタイプ> シリコン化合物、合成樹脂、有機溶剤、DME Modified silicone, Synthetic resin, Organic solvents & DME	

原液タイプ

Liquid Type 原液类型



容器: 20L/缶

分 類	グレード Grade 类别	特 徴 / Feature / 特征	成 分 / Ingredients / 成分
油脂系	LM-1	油脂系 原液タイプ Oils and fats based. Liquid Type 油脂系列 原液类型	天然油脂系添加物、炭化水素系溶剤 Oil-and-fats additive, solvents (Hydrocarbons) 天然油脂系添加物, 碳氢系溶剂。
シリコン系	LC-1 / LCL	シリコン系 原液タイプ Silicone series. Liquid Type 硅油系列 原液类型	シリコンオイル、炭化水素系溶剤 Silicone oil, solvents (Hydrocarbons) 硅油, 碳氢系溶剂。
特殊タイプ	LMC	変性シリコンオイル 原液タイプ Modified silicone oil. Liquid Type 变性硅油 原液类型	変性シリコンオイル、炭化水素系溶剤 Modified silicone oil, solvents (Hydrocarbons) 变性硅油, 碳氢系溶剂。

離型剤の選定／参考資料

分類	メタフォーム グレード	耐熱性	樹脂影響評価 (両端支持治具) 条件: 70°C×72Hrs、歪み1mm～5mm				法規抜粋 ※1)		
			ABS	PS	PMMA	PC	消防法 ※2)	有機則 ※3)	PRTR法 ※4)
			油脂系 ペイントブル	101	150°C	○～△	○～△	○～×	○～×
307	○	○	○～△	○		1石・II	非該当	非該当	
107	○～△	○	○～△	○～△		1石・II	非該当	非該当	
シリコン系	CL	250°C	○	○	○	○	1石・II	非該当	非該当
	CL-1		○	○～△	○	○	4石・III	非該当	非該当
	CL-2		○	○	○～△	○～△	1石・II	非該当	非該当
特殊タイプ	BS	250°C	○	○～△	○	○	1石・II	非該当	非該当
	MC-5		○	○	○～△	○	1石・II	非該当	非該当
	ME	150°C	○～△	○	○～×	○～×	1石・II	非該当	非該当
フッ素系	FB	200°C	○	○～△	○	○	1石・II	第2種	非該当
	FX		○	○	○～△	○	1石・II	非該当	非該当
	FT						1石・II	非該当	非該当
	FZ		○～△	○	○～×	○～×	1石・II	非該当	非該当
Rシリーズ	R100	200°C	○～△	○～×	○	○	1石・II	非該当	非該当
	R210	400°C	○～×	○～×	○～△	○～×	1石・II	非該当	非該当
	R420						1石・II	非該当	非該当
原液タイプ	LM-1/LC-1 /LCL/LMC						1石・II	非該当	非該当

■ 樹脂影響評価

試験方法 (両端支持治具による曲げ試験): 樹脂試験片 (3×25×125mm) の中心を1～5mm おさえた状態で治具に固定。⇒ 試験片の裏面に試験品を塗布し、恒温槽に規定条件 (70°C×72時間) の放置。⇒その後、表面を拭き取り、目視及びルーペ又は顕微鏡にて表面を観察。

【評価基準】「○」: クラック等の異常なし、「△」: 目視では異常ないが、ルーペ又は顕微鏡で異常あり、「×」: 目視により異常あり

- ※1) 掲載している法規抜粋は、日本国内のものです。日本国外で使用される場合には、その国の規制にしたがってください。
- ※2) 「消防法」欄: 「1石」= 第4類第1石油類、「2石」= 同第2石油類、「II・III」= 危険等級を表します。
- ※3) 「有機則」= 有機溶剤中毒予防規則、「第2種」= 第2種有機溶剤 (他に第1種および第3種有機溶剤があります。)
- ※4) 「PRTR法」= 化管法; 化学物質排出把握管理促進法 / 「1種指定」= 第1種指定化学物質

本カタログに掲載していない製品については、弊社営業担当にお問い合わせ下さい。

For products not listed in this catalog, please contact our sales representative.

对于本目录中未列出的产品, 请联系我们的销售代表。



(FS) 複合資材株式会社
FUKUGOSHIZAI CO.,LTD.

複合資材



本社・研究所 愛知県安城市和泉町北大木1-4 〒444-1223
TEL<0566>92-5151 / FAX<0566>92-5153

東京(営) 東京都八王子市桐田町299-1 〒193-0942
TEL<042>664-5237 / FAX<042>666-1319

北関東(営) 茨城県結城市若宮3-23 〒307-0017
TEL<0296>45-6171 / FAX<0296>32-6871

大阪(営) 大阪府東大阪市中新開2丁目6番37号 〒578-0911
TEL<072>966-2954 / FAX<072>966-2955

九州(営) 福岡県直方市下新入614-1 〒822-0032
TEL<0949>52-6720 / FAX<0949>52-6721

《海外拠点》 タイ営業所

FUKUGO SHIZAI (THAILAND) CO.,LTD
No.25/12 Moo 12, Tambol Buengkhamproy, Amphur
Lamlukka, Pathumthani 12150, Thailand
TEL (+66)2-152-7256~59 / FAX (+66)2-152-7260

インドネシア営業所

PT.FUKUGO SHIZAI INDONESIA
Jl Sungkai Raya Blok F25 No,35E Kawasan Industri
Delta Silicon3 Kec.Cicau Cikarang Pusat Kab Bekasi
Jawa Barat 17530 Indonesia
TEL (+62)21-2210-4755 / FAX (+62)21-2210-4776

代理店／特約店