VINYBLAN 700系列
氯乙烯类乳液

VINYBLAN

特点

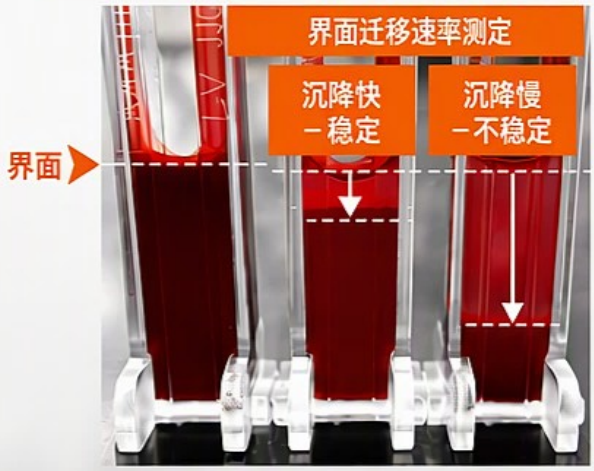
水性微粒氯乙烯-丙烯酸乳液。用于水性油墨时，
可提高颜料分散性、显色性和储存稳定性。

牌号	固含量 (%)	黏度 (mPa·s)	pH	平均粒径 (nm)	Tg (°C)	MFT (°C)	酸值 (mg KOH/g)
VINYBLAN 701	30	50	7.5	30	73	80°C以上 最低80°C	43

分散稳定性数据

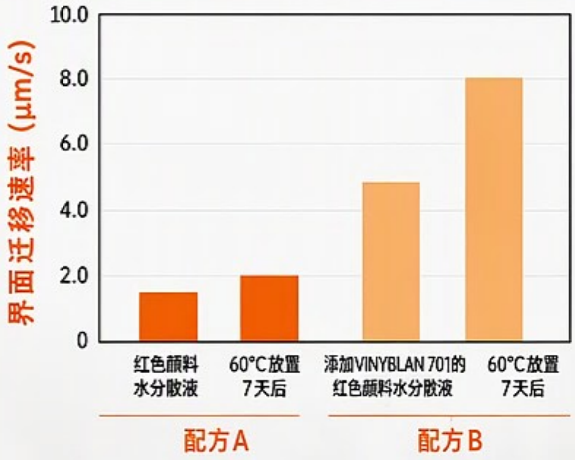
组分		配方 A	配方 B
颜料	RED 146	10	10
树脂（固体份）	VINYBLAN 701	7.5	–
	丙烯酸分散体	–	7.5
去离子水		82.5	82.5

使用LUMiSizer®进行分散稳定性测试



离心前　　离心后

分散稳定性



使用VINYBLAN的配方A具有较低的沉降速率，可保持更稳定的分散状态。

分散 / 应用方法

- 将5 g珠粒与50 g上述配方混合
- 珠粒：氧化锆珠，直径5 mm
- 分散设备：油漆振荡机
- 分散时间：5小时

测试条件

- 测量仪器：LUMiSizer®
- 样品体积：约450 µL
- 液体温度：25°C
- 转速：4000 rpm
- 测量时间：50分钟

应用示例：水性凹版油墨、水性喷墨油墨

VINYBLAN

氯乙烯/丙烯酸酯乳液

VINYBLAN

要点

具有聚氯乙烯特有的自熄性。

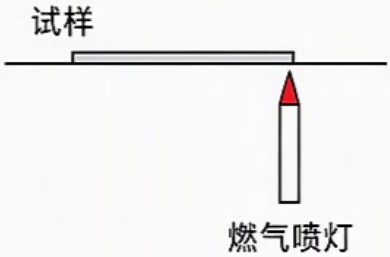
可作为阻燃粘结剂，用于各类纤维及无纺布的阻燃整理。

PVC 阻燃机理



牌号	固含量 (%)	粘度 (mPa·s)	pH	平均粒径 (nm)	Tg (°C)	MFT (°C)	酸值 (KOHmg/g)
690	54	200	8.5	200	46	60	4

阻燃性数据



处理：浸轧，105°C × 3 分钟干燥

测试方法：FMVSS No.302

阻燃剂：磷/氮系

基材：100% 涤纶织物

固含量组成(wt%)		干涂附着量 (g/m^2)	燃烧速度 (mm/min)
690	阻燃剂		
100	0	100	NB
100	0	30	150
80	20	30	NB

【评价基准】NB：不燃性，SE：自熄性，迟燃：≦100 mm/min，
基准未达：>100 mm/min

用途示例：纤维阻燃处理剂、楼宇空调滤网、汽车用滤网等。

VINYBLAN C765S/C767S（阳离子型）
氯乙烯/丙烯酸酯乳液

VINYBLAN

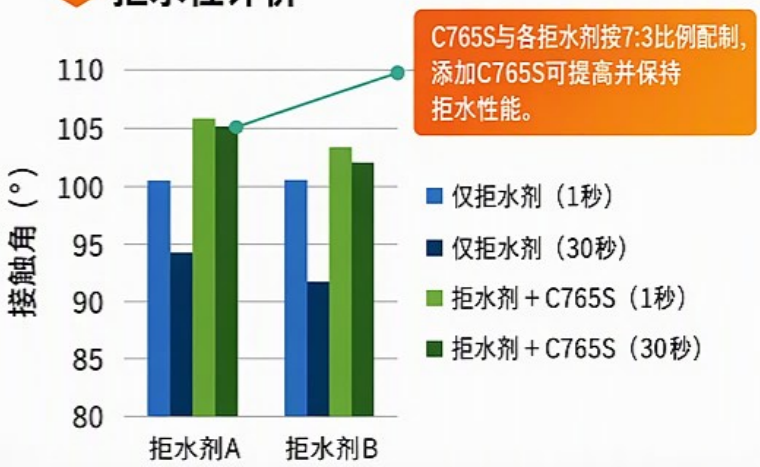
要点

- 具有优异洗涤耐久性的水性乳液
- 作为阳离子型粘结树脂，可提高拒水剂的性能

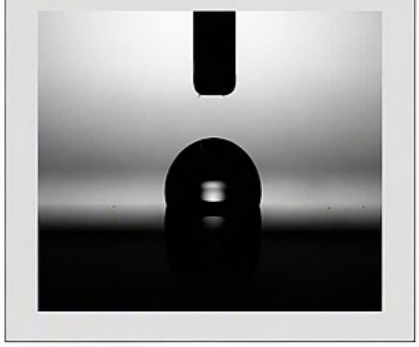
基本物性

牌号	固含量 (%)	粘度 (mPa·s)	pH	平均粒径 (nm)	Tg(℃)	MFT(℃)
C765S	25	50	4.5	150	66	48
C767S	25	50	4.0	80	62	63

拒水性评价



拒水剂A＋C765S（30秒）



洗涤性／耐污染性评价

拒水剂A＋C765S	
5%强力洗涤剂	○
机油	○
咖啡	○
酱油	○
蜡笔	×
水性笔	○
洗涤耐久性	经过10次洗涤后，拒水性能几乎无变化。

污染去除照片		污染位置
未添加C765S（洗涤后）		
添加C765S（洗涤后）		

用途示例：纤维加工剂、喷墨印刷接受层

CHALINE 1800 系列

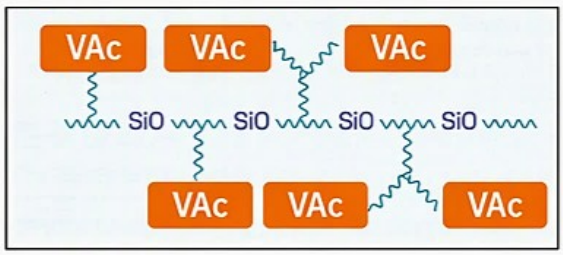
有机硅/醋酸乙烯酯混合树脂乳液

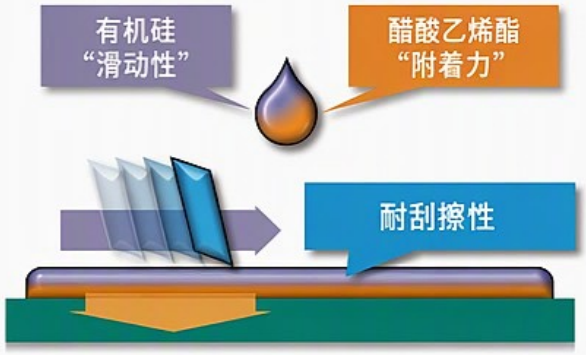
CHALINE

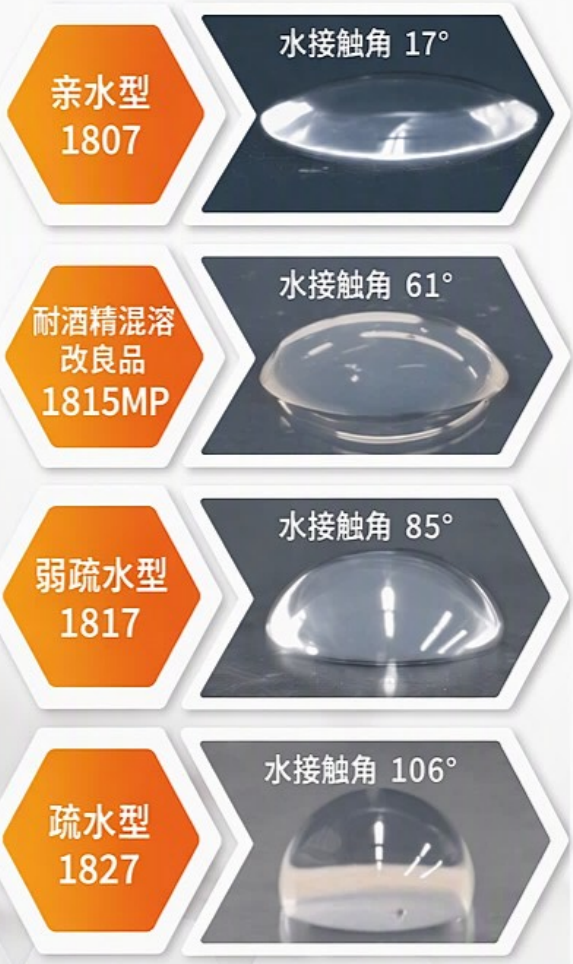
要点

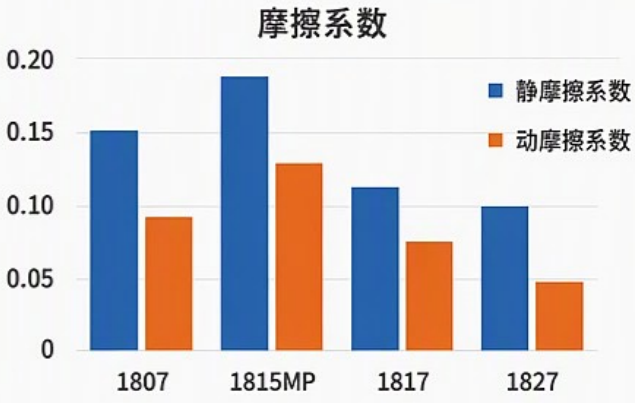
具有良好的滑动性、成膜性和附着力，可形成耐擦伤性能优异的涂膜。
产品阵容涵盖从亲水型到疏水型各类等级。

树脂示意图











基材：PET
涂布量：湿 36 g/m²
干燥条件：105℃×3 分钟
接触角：2 μL，滴下 1 秒后测定
滑动性：载荷 30 g
耐磨耗性：学振式磨耗试验，载荷 49 N，摩擦子为棉布

预期用途：胶带及标签背面处理层

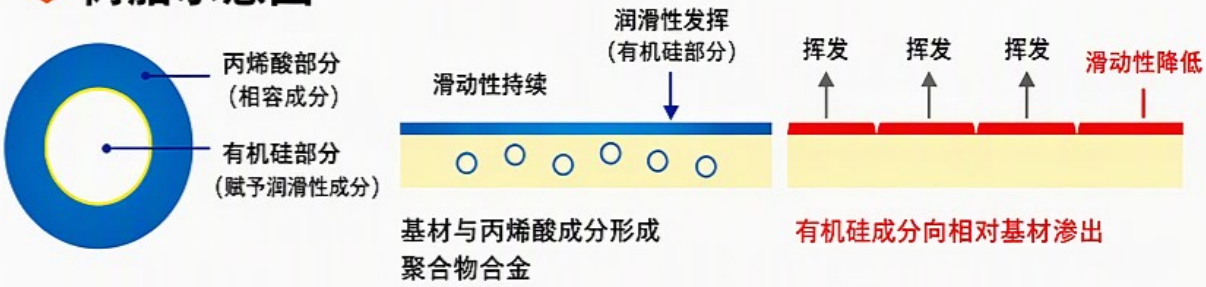
CHALINE LC-190 改性品
有机硅–丙烯酸树脂乳液

CHALINE

要点

水性添加剂，可赋予防污性和耐磨耗性。
渗出少，功能耐久性优异。

树脂示意图



基材与丙烯酸成分形成聚合物合金

有机硅成分向相对基材渗出

防污性数据



基材：白色PVC合成革
配比：CHALINE（固体分10%）
水性PUD（固体分90%）
Silface SAG503A*（以液体计添加量0.1%）
* 有机硅型流平剂

试验条件：
设备：Martindale磨耗试验机
污染源：牛仔布、烟尘
载荷：12 kPa，2000次往复
其他：测定试验前后的色差

用途示例：合成革表面处理剂 / 室内用涂料

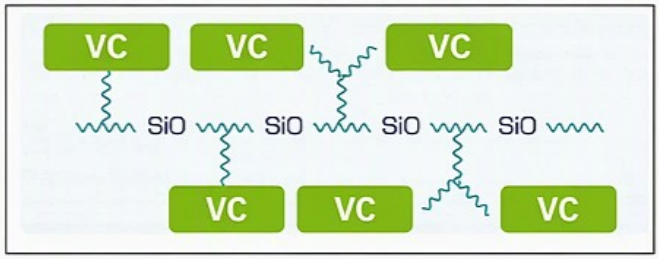
HIGH SLEED
有机硅－氯乙烯树脂乳液

HIGHSLEED

产品特点

- 形成具有优异附着性、疏水性和耐酒精性的涂膜。
- 具有良好的相容性，可赋予水性涂料功能性。

聚合物结构示意图



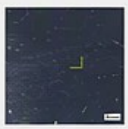
基本物性

项目	E-7713	E-7715	E-7717	有机硅－丙烯酸
固体分(%)	30	30	30	45
粘度(mPa・s)	≦500	≦500	≦500	≦500
pH	7	7	7	7
离子性	阴离子	阴离子	阴离子	阴离子
平均粒径(nm)	200	200	200	200
MFT(°C)	73	81	77	60
接触角(1 秒)	110	108	126	112
接触角(30秒后)	104	103	105	98
静摩擦系数	0.13	0.23	0.62	0.15
动摩擦系数	0.05	0.10	0.37	0.02

溶剂相容性 / 耐酒精性

溶剂	E-7713	E-7715	E-7717
EtOH	○	○	○
IPA	△	○	○
PG	○	○	○
TPG	○	○	○
DEGBME	△	○	○
TEGMBE	△	△	○
NMP	○	○	○

○：乳液相容，不发生分离，可使用。
△：相容，但粘度上升且起泡残留。
×：不相容，发生分离及胶凝。

	E-7713	E-7715	E-7717
EtOH 耐性			
	无变化	无变化	无变化

试验条件：基材 PET 薄膜，涂布量湿 9.14 g/m²，105°C×3 分钟干燥后，浸渍于 95% 乙醇溶液 1 秒并干燥。

预期用途：喷墨受理层、PVC 涂层、阻燃处理剂。

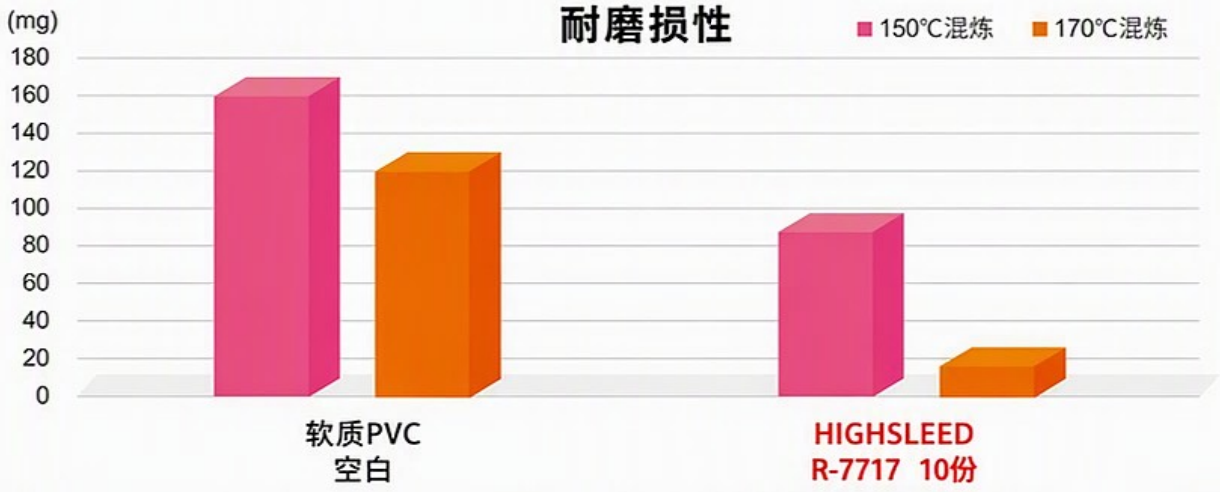
HIGHSLEED

硅·氯乙烯树脂粉末

Point

硅酮与氯乙烯共聚开发的新型粉末产品，
添加到树脂配方中即可赋予硅酮特性。

评估项目 / 等级	R-7717
平均粒径(μm)	約70
挥发分	＜5%
堆积密度(g/cm³)	0.28
真比重(g/cm³)	1.134
Tg(理论值)	81



试验：Taber摩耗试验
配方：PVC 100份，DOP 35份，稳定剂等 5份

用途 / 使用示例

- 软质、硬质PVC配方
- 各类弹性体
- 各类合成橡胶



CHALINE

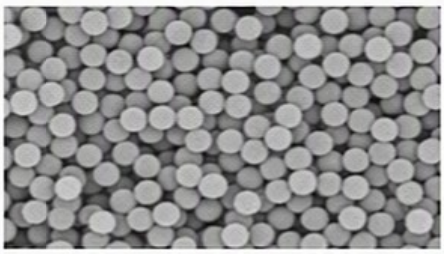
CHALINE R series
硅酯・丙烯酸树脂微粒子

Point

三维交联的高耐热真球状粉末产品
赋予滑动性、防刮伤、消光、光扩散等功能

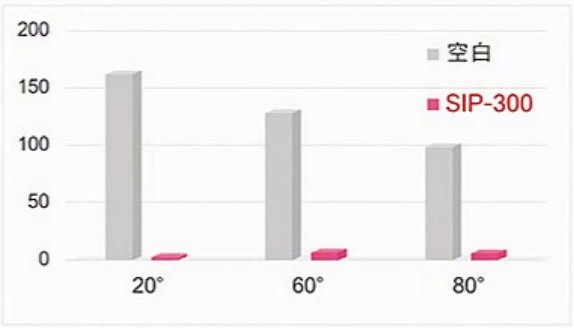
产品系列

牌号	平均粒径
SIP-100	1 μm
SIP-200	2 μm
SIP-205	6 μm
SIP-300	13 μm

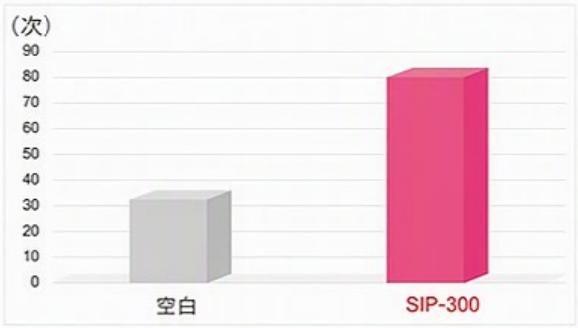


SIP-100　SEM图像（×8000倍）

光泽度



耐划伤性



涂布条件

涂布：溶剂型丙烯酸树脂＋CHALINE，固含比例为丙烯酸：CHALINE＝9:1
基材：PET，膜厚：干膜 10 μm

评价方法

光泽测定：使用光泽度计，在20°、60°、80°测量光泽值。
耐划伤性：将试验用摩擦装置负载固定，使用划痕针，在100 g荷重下往复摩擦。
以涂膜被划破并露出基材为止的往复次数进行评价。

用途/使用实例

- 涂料、油墨、涂层剂／
  赋予滑动性、防划伤性、消光性
- 合成树脂／
  赋予光扩散性、滑动性、耐磨耗性
- 塑料薄膜、片材／
  赋予防粘连、耐磨耗性

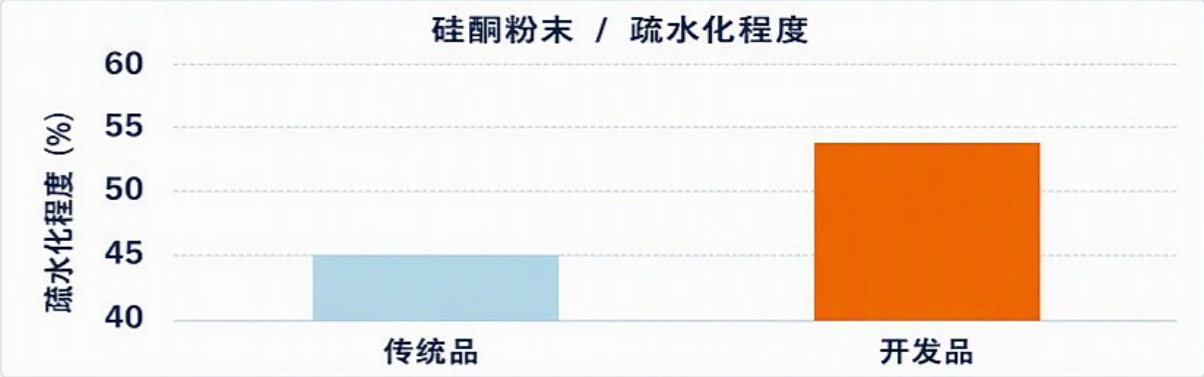


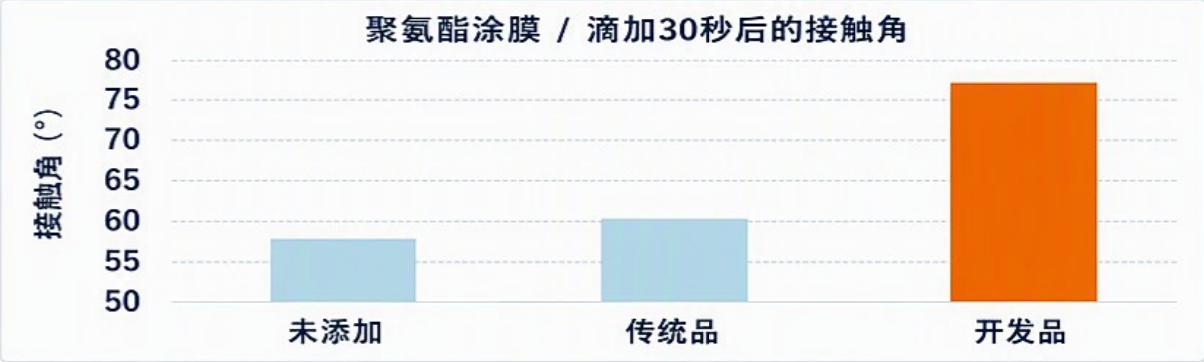
球形硅酮粉末
疏水性・拒水性提升产品（开发品）

SILICONE

Point

疏水化程度提高20%，涂膜接触角提高约30%
适用于涂料、涂层、各类复合材料及电子材料





是否有以下课题？

- 希望赋予涂膜疏水性和拒水性
- 希望提高接触角
- 希望在释发测试或喷涂等中赋予疏水性和拒水性
- 希望抑制电子材料的吸水和羟基（OH基）的影响
- 正在寻找具有高耐热、低吸湿、低介电损耗（低Df）用途的填料

开发牌号

- 球形硅酮交联粉末
  平均粒径：1μm、2μm、6μm、13μm
- 球形硅酮微胶粉末
  平均粒径：0.8μm
- 另外，如对其他硅酮粉末或粒径等有需求，欢迎与我们联系。

试验方法

接触角测定条件
树脂：聚氨酯树脂
粉体：传统品 / 开发品
分散介质：甲醇
测定值：水滴滴加30秒后的接触角

注意

※ 本数据为本公司在自有条件下的评价结果，仅供参考。
※ 由于试验、树脂、配方条件、分散条件等不同，结果可能有所差异。
※ 关于低Df、吸湿性、疏水性能等目前仍在评估中。
由于为开发品，关于样品提供条件及时间，敬请另行洽询。

用途 / 评价主题

用途	评价主题
涂料・涂层	接触角、拒水性、表面改性及与润湿性相关的评价
树脂・弹性体・橡胶	疏水性、润湿性及吸水率相关的评价
电子材料	水分影响、表面羟基（OH）的影响及低Df用途的评价与专家



SOLBIN TA3L（开发品）

氯乙烯・醋酸乙烯共聚树脂

SOLBIN

Point

物性

氯乙烯(%)	醋酸乙烯(%)	羟基烷基丙烯酸酯(%)	K值	粘度 * (mPa・s)
75	10	15	38	33

（表中数值为代表值，并非规格值）

* 溶解条件：固含量20wt%，溶剂 Methyl Isobutyl Ketone / Toluene = 1 / 1，
温度 50°C，搅拌时间 45分钟
测定条件：温度 25°C，BL型粘度计

特点

(1) 溶解性良好
(2) 热稳定性良好
(3) 过滤通过性良好
(4) 颜料分散性良好

外观



(1) 溶解性

环保型溶剂

溶解条件
固含量 20wt%、温度 60°C，搅拌时间 120分钟

粘度测定条件
25°C、BL型粘度计

DEGEME：Diethylene Glycol Ethyl Methyl Ether
EBA：Ethylene Glycol Monobutyl Ether Acetate

溶剂名	DEGEME	EBA
外观		
粘度值 (mPa・s)	89	168

UV固化型丙烯酸酯单体

单体种类	单官能		二官能		三官能	四官能	六官能
	THFA	BZA	HDDA	TPGDA	TMP(EO)3TA	DTMPTTA	DPHA
外观							
粘度值 (mPa・s)	15	12	28	63	371	3,236	29,450

溶解条件
固含量 5wt%、温度 60°C
搅拌时间 180分钟
（※ 仅DPHA 为“100°C、60分钟”）

粘度测定条件
25°C、BL型粘度计

THFA　：Tetrahydrofurfuryl Acrylate
BZA　：Benzyl Acrylate
HDDA　：Hexanediol Diacrylate
TPGDA：Tripropylene Glycol Diacrylate
TMP(EO)3TA：Trimethylolpropane Ethoxylate (EO)3 Triacrylate
DTMPTTA：Ditrimethylolpropane Tetraacrylate
DPHA　：Dipentaerythritol Hexaacrylate

SOLBIN TA3L（开发品）
氯乙烯・醋酸乙烯共聚树脂

SOLBIN

(2) 热稳定性（60℃, 14天后）

环保型溶剂

DEGEME　　EBA



溶解条件
固含量 20 wt%, 温度 60℃, 搅拌时间 120分钟
DEGEME：二甘醇乙基甲基醚
EBA：乙二醇单丁醚醋酸酯

UV固化型丙烯酸酯单体

THFA　　BZA



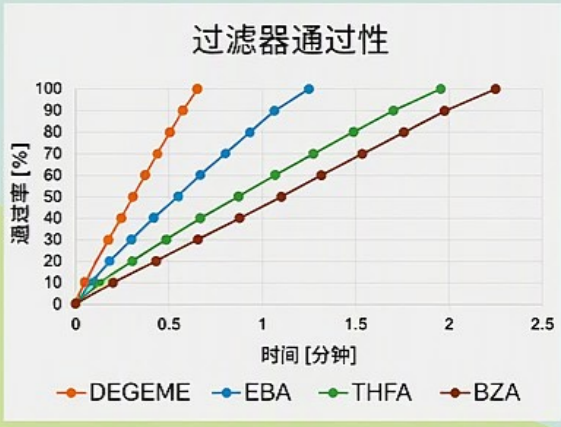
溶解条件
固含量 5 wt%, 温度 60℃, 搅拌时间 180分钟
THFA：四氢糠基丙烯酸酯
BZA：苄基丙烯酸酯

(3) 过滤器通过性（颗粒截留能力 1μm）

环保型溶剂　UV固化型丙烯酸酯单体

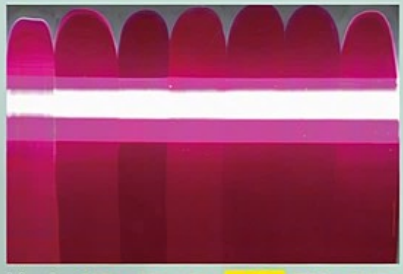
溶解条件
固含量 5 wt%, 温度 60℃, 搅拌时间 120分钟

测定条件
溶液　：100 mL
过滤器：玻璃纤维, 颗粒截留能力 1μm (Whatman GF/B)
负荷　：4 kgf（压力 445 Pa）
温度　：25℃



(4) 颜料分散性（涂膜显色性）

UV固化型丙烯酸酯单体



blank　C5R　AP　AL　TA3L　TA3　M5R

配方条件
配方 ：颜料 / SOLBIN / 单体（TPGDA） = 15 / 2 / 83
※TPGDA：三丙二醇二丙烯酸酯

固化条件
引发剂：TPO（添加量 8 wt%）
※TPO：二苯基 (2,4,6-三甲基苯甲酰基) 氧化膦
膜厚 ：6.86 μm（干膜）
灯　 ：金属卤化物灯
光强 ：约 2,500 mW/cm²

用途/使用示例



油墨（喷墨、凹版、丝网）
涂料（涂层、底漆）
粘合剂（热封）

OLFINE

乙炔类低泡润湿剂

OLFINE

Point

润湿性、低泡性、分散辅助性优异的表面活性剂

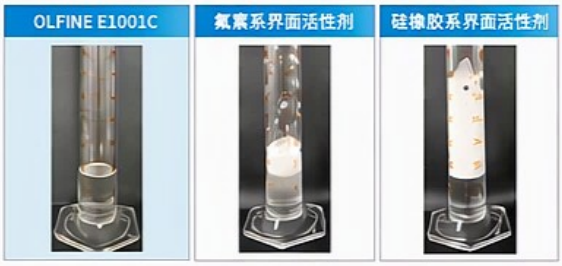
代表品号　水溶性物性数据

产品名称	水溶解性 (wt%)	静态表面张力 (mN/m)	动态表面张力 (mN/m)		接触角(°)	起泡性(ml)	
			1Hz	10Hz		振荡后立即	5分钟后
E1001C	< 0.1	32	33	36	51	2	0
E1004	< 0.5	32	35	38	57	5	0
E1010	3.0 <	37	41	44	66	15	5
E1023	3.0 <	46	51	53	83	20	16
E1204C	< 0.1	26	27	36	22	5	3
EXP.4123	3.0<	34	39	53	54	8	2
EXP.4200	< 3.0	29	31	42	37	5	0
EXP.4300	< 0.5	27	30	40	15	28	10
氟素系	-	18	33	62	35	12	11
硅橡胶系	-	22	38	59	34	35	32

*以0.1%水溶液进行评价

消泡性数据

抑泡、消泡均有效，可减少生产及使用时的泡沫。



试验方法

(1) 静态表面张力……测量仪器：DY-500 高性能表面张力计
(协和界面科学株式会社制造)

(2) 动态表面张力……测量仪器："气泡压力动态表面张力计
型号BP100（KRUSS制造）
（测量条件）1Hz：1个气泡/sec、10Hz：10个气泡/sec

(3) 接触角……测量仪器：DMo-601 自动接触角计
(协和界面科学株式会社制造)、基材：
SUS-304（日本测试面板株式会社制造），
测量滴下3秒形态。

(4) 起泡性……取0.1%水溶液20ml于100ml量筒中，
以180往复/分钟×15秒（振荡幅度40mm）
振荡，测量振荡后立即及5分钟后的泡沫高度(ml)。

渗透性提高、表面张力降低。

添加后可降低对基材的接触角。



添加后可降低表面张力，改善对基材的润湿性。



使用用途

水性喷墨油墨、涂料；
电子材料用药剂
(显影液、蚀刻液、CMP浆料等)



OLFINE BM系列

生物质兼容型润湿剂

OLFINE

Point

使用生物质原料的表面活性剂
在低泡性的同时，可改善润湿性



代表品号 性状

使用植物来源原料，实现25~60%的生物质度。
提供非离子型、阴离子型产品系列。

	生物质OLFINE品号					
	BM1001	BM2001	BM3001	OL-A66	OL-A68	OL-A70
性状	液体	液体	液体	液体	液体	液体
离子性	非离子	非离子	非离子	阴离子	阴离子	阴离子
有效成分(%)※1	100	65	90	85	30	50
生物质度※2	55	60	55	25	40	35

※1 其余成分为水和/或水溶性溶剂。
※2 生物质度按照ASTM D6860进行测定和计算。

水溶液物性

少量添加即可期待降低动态表面张力。

	生物质OLFINE						OLFINE	一般表面活性剂	
	BM1001	BM2001	BM3001	OL-A66	OL-A68	OL-A70	E1010	氟系	硅系
溶解性	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明
静态表面张力[mN/m]	30	28	29	27	27	25	37	18	22
动态表面张力[mN/m]	39	48	47	28	28	28	43	62	59
起泡性[mL]	27	10	20	15	28	26	15	12	35

(1) 0.1%水溶液的物性比较
(2) 溶解性……目视确认
(3) 静态表面张力……测量仪器：DY-500 高性能表面张力计（协和界面科学株式会社制造）
(4) 动态表面张力……测量仪器：气泡压力动态表面张力计 型号BP100（KRUSS制造）（测量条件）10Hz：10个气泡/sec
(5) 起泡性……将20mL试样装入100mL量筒中，振荡1分钟，静置5分钟后测量泡沫高度(mL)

使用用途

水性喷墨油墨、涂料





OLFINE

OLFINE DI系列

丙烯酸系高分子分散剂

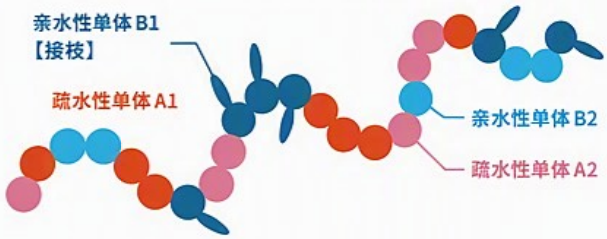
Point

可分散含二氧化钛的颜料、染料。可根据用途及评价结果进行定制的新开发产品

结构概念图

由多种丙烯酸系单体组合而成的聚合物。

可研究改进亲水性、疏水性、分子量等



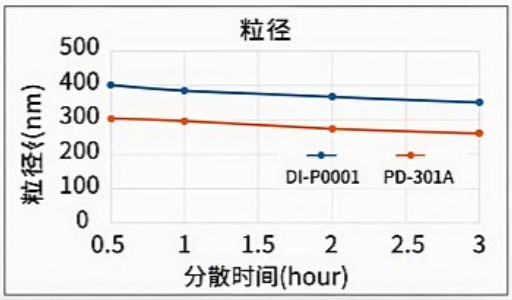
一般性质

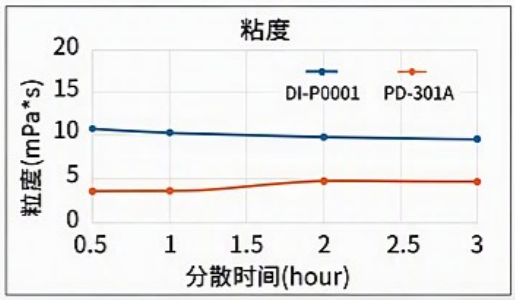
品名	OLFINE DI-P0001
外观	无色～淡黄色透明液体
有效成分(%)	约20※1
离子性	阴离子性
酸值	210
分子量	约10000～30000
粘度(mPa*s)	<约1000
pH	约9.0
备注	基础基准组成， 亲水・疏水性成分平衡良好

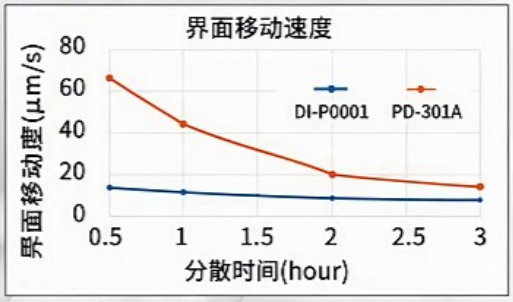
※1 其余成分为水。

分散、沉降、再分散性数据

DI-P0001可将白色颜料以低粘度分散，与本公司乙炔系分散剂(PD-301A)相比，沉降性、再分散性优异。







再分散性

	①分散后立即	②加热后立即	③再分散后立即
DI-P0001	43.5	17.2	35.4
PD-301A	36.1	4.3	15.1

①制备油墨后立即；
②60℃、加热3天后的上清液；
③60℃、加热3天后振荡50次样品的上清液，测定固体成分。

<分散条件>

颜料：二氧化钛(CR-50-2 石原产业) 40wt%　分散剂量：相对于颜料10wt%　分散设备：油漆振荡器

介质：氧化锆珠(Φ1.0mm)　分散时间：0.5hr、1hr、2hr、3hr

使用用途

水性喷墨油墨、水性涂料、功能性涂层剂

CHALINE R系列

硅酮・丙烯酸树脂 滑动添加剂

CHALINE

Point

适用于各类工程塑料和热塑性弹性体的粉末型添加剂，
可提高其滑动性和耐磨性。

PA树脂 含氟材料替代方案

在PA树脂中加入CHALINE、可实现
高滑动性和高耐磨性，
并可替代PTFE粉末等含氟材料。



耐磨性



试验条件：Taber磨耗试验 JIS K 7204
负滑：9.8 N，1000转
配方：PA66树脂100份，各类添加剂5份

热塑性弹性体 高滑动・高耐磨

赋予各类弹性体耐磨功能，实现更高的耐久性
和更长的使用寿命设计。



TPU 耐磨性



试验条件：往复式球-板滑动磨损试验
配方：TPU 100份，各类添加剂5份
TPU硬度：A80

※以上数值均为试验测定值，并非保证值。为产品改良，刊载内容可能在不另行通知的情况下发生变更。
详情请与我们联系。

用途 / 使用示例

◆各类树脂复合材料
- 工程塑料：PPS、PA、PC等
- 热塑性弹性体：
  TPU、TPO、TPV、TPS、TPC等
- 通用树脂：
  PVC、PP、PE、ABS、PS等

CHALINE R series

硅酮·丙烯酸类树脂 阻燃增强添加剂

CHALINE

产品特点

作为阻燃剂和阻燃协效剂添加，可提高 UL-94 和氧指数等性能。

PC树脂 阻燃性能提升

向 PC 树脂中添加 CHALINE，
可在不使用滴落防止剂的情况下实现阻燃性能。



PC树脂 UL94 燃烧测试



配方：PC树脂 100 份，试样：厚度 3 mm

EEA树脂（电线）阻燃性能提升

通过将 EEA、EVA 树脂等电线配方与 CHALINE
及氢氧化铝等金属氢氧化物复配，可提高阻燃性能。



EEA树脂 氧指数测试



配方：EEA 100 份，氢氧化镁 150 份
※EEA树脂：乙烯丙烯酸乙酯共聚物

用途 / 应用示例

- PC树脂
  家用电器、电子设备、OA设备、
  电池、汽车零部件等
- EEA、EVA、PE、合成橡胶
  电线、电力电缆、光纤等