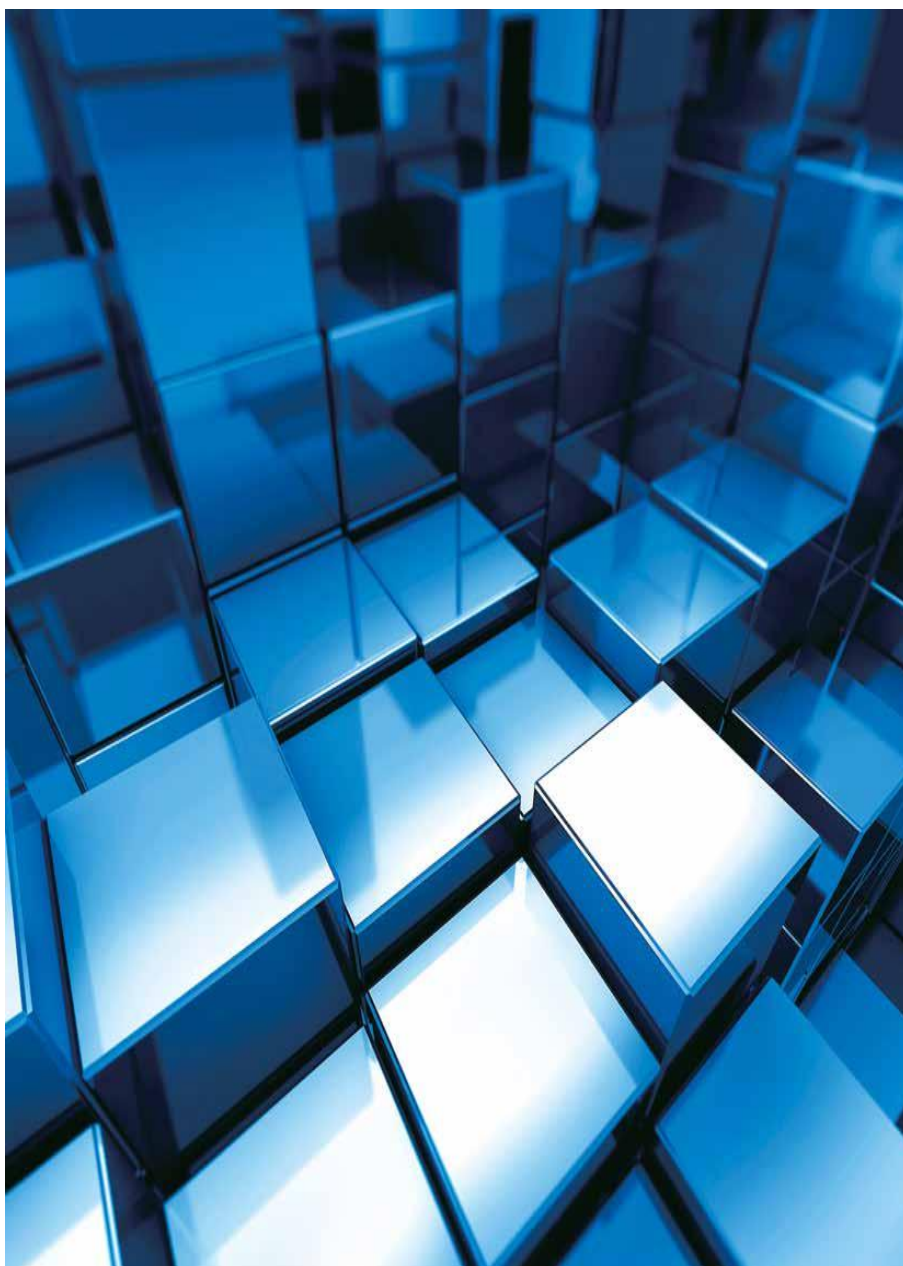


ShinEtsu

日信化学工业株式会社

VINYBLAN[®]

氯乙烯乳胶



VINYBLAN®

氯乙烯乳胶

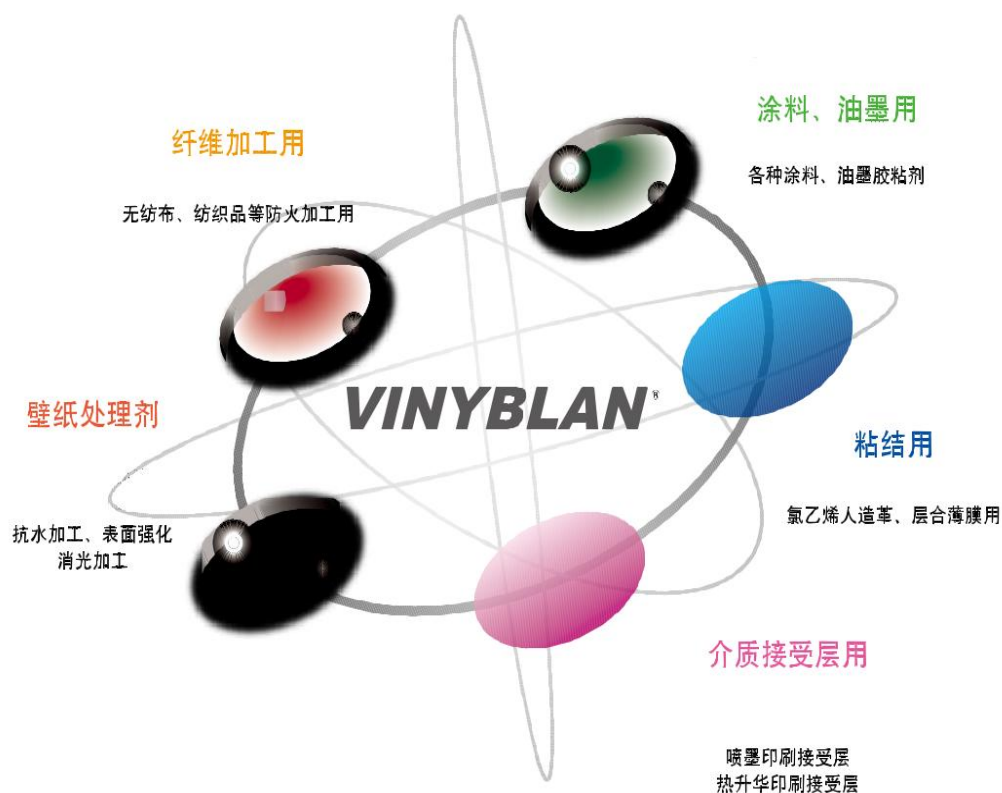
本产品是我公司运用特殊聚合技术，在世界上率先研制出的全新乳胶制品。

本产品充分发挥氯乙烯的特点，可使颜料等具有优异的分散性、发色性和阻燃性，用途广泛，受到用户高度评价。

VINYBLAN特征

VINYBLAN是氯乙烯与丙烯酸酯以及乙酸乙烯树脂等物质形成的共聚合树脂，具有如下特征：

- ① 因为是水性乳胶，具有优异的安全性；
- ② 化学性能稳定，与各类乳胶、无机颜料、塑化剂等物质具有良好的混溶性；
- ③ 涂膜阻燃性优异，拥有自我灭火性能；
- ④ 涂膜对塑化剂、乙醇、酸碱具有出色的耐性；
- ⑤ 因为氯乙烯树脂，极性高，印刷时具有优异的发色性。



VINYBLAN基本等级

等级	固形分 (%) 不挥发成份 (%)	粘度 (mPa·s) 粘度 (mPa·s)	PH PH	平均粒径 (nm) 平均粒径 (nm)	Tg (°C) Tg (°C)	MFT (°C) MFT (°C)	酸值 (KOHmg/g) 酸价 (KOHmg/g)
丙烯酸酯共聚合型							
271	43	500	7.5	230	-3	0	14
278	43	200	8.5	180	33	46	5
690	54	200	8.5	200	46	60	6
902	50	300	8.5	500	60	80	9
900	40	200	7.5	330	70	80℃以上 80℃及以上	6
乙酸乙烯树酯共聚合型							
603	50	300	7.5	150	63	58	12
氯乙烯型							
985	37	50	6.0	70	80	80℃以上 80℃及以上	5
水溶液型							
711	30	50	7.5	70	30	53	4
701	30	50	7.5	30	73	80℃以上 80℃及以上	46
700	30	50	7.5	30	70	80℃以上 80℃及以上	57

B型粘度计/23℃×6rpm

使用例

涂料、油墨胶粘剂用

VINYBLAN在水性油墨的印刷工艺中，作为印刷油墨载体，应用于以壁纸为代表的氯乙烯基材的印刷生产。
本产品为氯乙烯树脂，因此除了对氯乙烯基材具有良好的粘附性之外，还具有极强的极性，可显著提高颜料的分散性和机械稳定性，赢得了广大客户的高度评价。
700系列是将丙烯水溶液等物质作为保护胶体聚合而成，对于各种基材具有出色的粘附性。

用 途	等 级	特 征
氯乙烯膜片 / 壁纸油墨用	900GT	耐热变色性优异 (150℃×10分钟 无热变色)，颜料分散性好。
	603	形成皮膜后的耐水性出色 (浸渍24Hr后，无皮膜白化)。
涂料用	278	使涂料具有阻燃性。
凹印油墨 喷墨印刷油墨 纸涂布	711 701 700	·粒径小； ·皮膜透明性优异； ·皮膜耐水性、耐乙醇性优异； ·易于与乙醇类溶剂和高沸点溶剂混溶，可降低成膜温度； ·颜料分散性优异。 详细内容见 (7~9页)

介质用

使用VINYBLAN，可提高印刷面的发色性。

用 途	等 级	特 征
工业用IJ印刷接受层用 热升华印刷接受层用	278	可形成透明皮膜 (100~200℃×10秒 膜厚5微米)。
	603	高发色性，皮膜耐水性优异。
	701	可抑制与二氧化硅混溶后的粘度上升，可提高印刷面的发色性。

纤维加工用

VINYBLAN以氯乙烯为主成分，因此具有出色的阻燃性，可作为阻燃胶粘剂用于各种纤维、无纺布的阻燃加工工艺。
使用时，可应用喷涂、凹印、发泡、浸渍等多种方法。

用途	等级	特征	氧指数 (LOI值)	阻燃性(MVSS法) 涂布量50g [mm/min]	[mm/min] 阻燃性(MVSS法) 涂布量100g [mm/min]
纺织品、无纺布、 阻燃加工	278	软型	24.5	140	N
	902	半硬型	25.5	70	N
	900	硬型 耐热性(皮膜热黄变)优异	27.5	60	N
	690	高不挥发成份型 耐热性优异(无皮膜热黄变)	25.0	160	N
	660B	高阻燃型 阻燃剂混溶品	30.0	N	N
纤维阻燃用	985	高阻燃型 使各种乳胶具有阻燃性	31.0	N	N

其它纤维加工用

玻璃纤维加工	603	与玻璃纤维的粘附性优异 可与氯乙烯膜粘结	—	—	—
轮胎帘布	690	可提高聚酯丝的耐久性	—	—	—

氧指数测量方法：

试料：VINYBLAN278・690・900・902・660B・985

试片加工：将VINYBLAN倒入脱模纸的模具中，
经干燥机(80℃→120℃)干燥后，按规定的尺寸切割，制成试片。
(试片尺寸：长10cm×宽约6mm×厚约1mm)

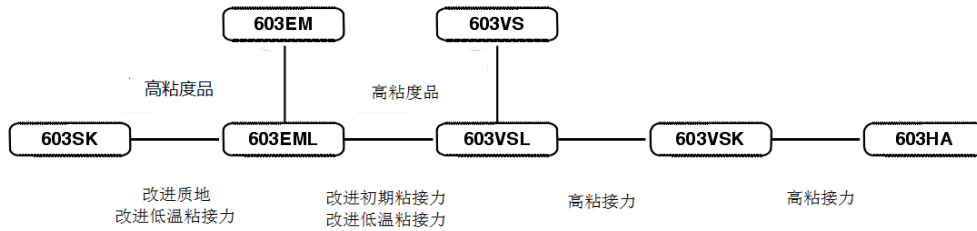
燃烧试验：LOI法(依据JIS K7201)

阻燃性(MVSS法)测量方法：

基布：100%聚酯织布
涂布量：50g or 100g/m²(dry)
加工：浸渍
干燥：130℃×5分钟
阻燃性：MVSS-302法

氯乙烯人造革粘结用

该产品系我公司以VINYBLAN为基料，发挥独家调配技术研制成的热封粘结剂。



等级	603SK	603EM	603EML	603VS	603VSL	603VSK	603HA
不挥发成份	50	50	50	50	50	45	45
粘度	600	4000	1000	4000	800	1000	1000
PH	7	6	6	7.5	7.5	7.5	7.5

※B型粘度计: 6rpm

氯乙烯人造革粘结例

基 材：氯乙烯膜片／短纤维针织布

涂 布 量：往布面涂布VINYBLAN约20g/m²(Dry)

干燥条件：130℃×5分钟

使基布与氯乙烯膜片贴合在一起，

从布侧按下述条件加热压合。

加热压合条件：条件A 160～180℃×4kg/m²×2秒

条件B 160～180℃×4kg/m²×10秒

测 量 条 件：用tensilon以180°揭开 平均强度(N=3)

耐 水：在水中浸渍20分钟后立即测量。

	条件A 条件A			条件B 条件B			耐水接着力 耐水粘接力		
热压着温度(℃) 热压合温度(℃)	160	170	180	160	170	180	160	170	180
溶剂型接着剂 溶剂型粘结剂	0.6	0.9	1.9	2.8	3.9	4.9	1.6	2.3	2.6
603SK	0.8	1.2	2.4	3.6	4.9	6.2	2.0	2.8	3.5
603VS	1.5	1.8	3.0	4.5	5.6	7.0	2.8	3.2	3.8

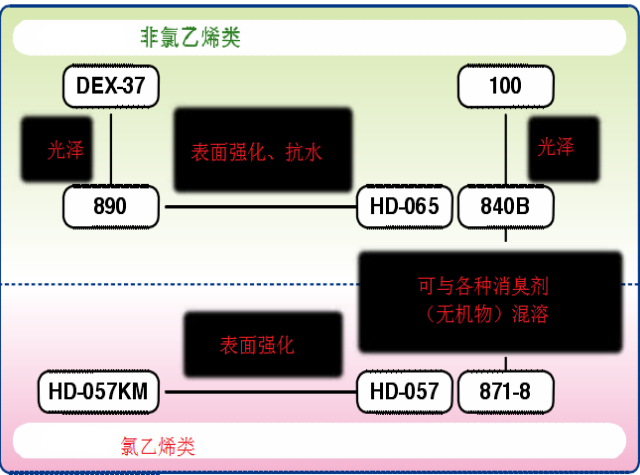
单位: kgf/3cm

壁纸表面处理用

本产品系我公司以乳胶为基料，发挥独家调配技术研制出的壁纸表面处理剂。

	DEX-37	890	HD-057KM	HD-065	HD-057	840B	871-8	100
组成	有机硅 丙烯酸树脂/氯 丙烯酸树脂类	有机硅 丙烯酸树脂/氯 丙烯酸树脂类	有机硅/ 氯乙烯类	丙烯酸树脂类	氯乙烯类	丙烯酸树脂类	氯乙烯类	特殊 丙烯酸树脂类
不挥发成份[%]	15	17	14	11	14	19	13	28
粘度*1 [mPa·s]	600	600	600	500	250	400	500	200
PH	7	7	8	8	8	8	8	8
性能	抗水/ 表面强化/防污	抗水/ 表面强化/防污	表面强化	—	—	—	—	—
光泽	半光泽	无光泽	无光泽	无光泽	无光泽	光泽	无光泽	光泽
抗水性*2	120°	110°	95°	—	—	—	—	—
备注						与消毒剂等的 混溶性良好	与消毒剂等的 混溶性良好	常温成膜

※1) B型粘度计：23℃×6rpm
※2) 涂布于干燥发泡后，向氯乙烯壁纸卷材滴水时的接触角。



VINYBLAN 700系列

本产品不使用任何乳化剂，是将丙烯酸树脂水溶液等物质作为保护胶体，采用本公司独家技术聚合而成的氯乙烯类乳胶。

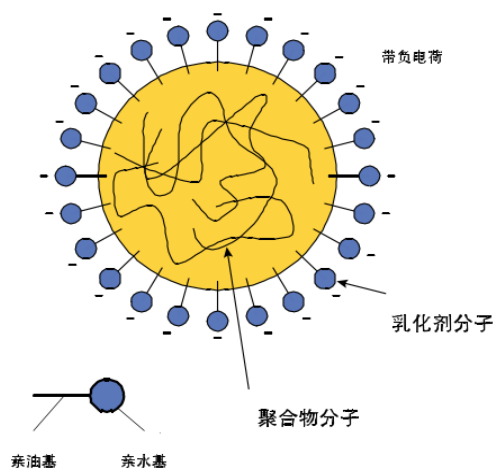
特征：

1. 不使用乳化剂，具有出色的耐水性；
2. 使用乙醇作为溶剂，可常温成膜；
3. 微粒径，可形成有光泽的透明皮膜；
4. 分散性优异，与颜料及其他各种添加剂的混溶性良好。

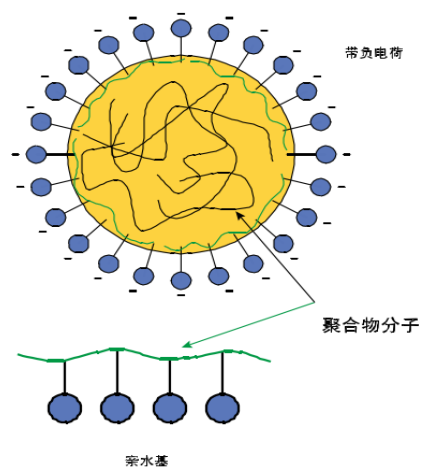


VINYBLAN 700系列概念图

普通乳胶



VINYBLAN 700系列



各种溶剂耐性试验

试验方法：

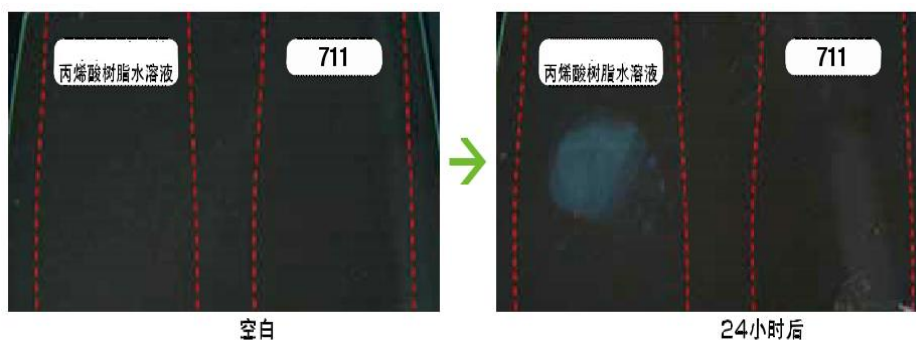
试 料：用BC#22往玻璃板上涂布

100℃×5分钟干燥

试 验：在薄膜上滴纯水、乙醇、塑化剂，24小时后观察其状态。

	丙烯酸树脂水溶液	700	701	711
纯水	无变化	无变化	无变化	无变化
酒精(甲醇)	白化	无变化	无变化	无变化
塑化剂(DOP)	膨胀	无变化	无变化	无变化

例：浸渍于甲醇中



颜料分散性

试 料：用20g碳黑MA100(三菱化学产)、67g各VINYBLAN、
13g纯水调整。

混 溶 性：确认调整后的试料与颜料是否混溶。

搅拌条件：用搅拌机搅拌 2000转×30分钟

○：不增粘，混溶。

△：混溶，但增粘。

×：不混溶，出现凝集物。

分 散 性：按下述标准评价沉淀状态

○：无沉淀

△：虽沉淀，但可再搅拌。

×：沉淀，不能复原。

	271/278	700	701	711
混溶性	×	○	○	○
分散性	×	○	○	○

VINYBLAN 700系列

各种基材粘附性

试验方法：

配合：试料：VINYBLAN: IPA: 乙二醇丁醚: 水=20:15:15:50

涂工：用6号涂布棒往各基材涂布

干燥：60℃×1min

粘附性：揭胶带试验

耐摩擦性：用纱布做摩擦试验（负荷200g×30次往返）

耐水摩擦性：用水浸湿纱布后，做摩擦试验（负荷200g×30次往返）

耐酒精性：用IPA浸湿纱布后，做摩擦试验（负荷200g×30次往返）

耐水性：观察将涂布后的基材浸泡在常温水中1个小时后的状态

		丙烯酸树脂水溶液	700	701	711
PET	粘附性	△~○	○	○	○
	耐摩擦性	△	○	○	○
	耐水摩擦性	△	△	△~○	○
	耐酒精性	×	△	△~○	○
	耐水性	△	○	○	○
PVC	粘附性	△~○	○	○	○
	耐摩擦性	△	○	○	○
	耐水摩擦性	△	△	△~○	○
	耐酒精性	×	△~○	○	○
	耐水性	△	○	○	○
铝	粘附性	○	○	○	○
	耐摩擦性	△~○	○	○	○
	耐水摩擦性	△~○	○	○	○
	耐酒精性	×	△	△~○	○
	耐水性	△~○	○	○	○

○：无变化 △：部分剥落或微白化 ×：剥落或白化

溶剂混溶性

混溶比例：按各VINYBLAN为7份重量、纯水为5份重量、各溶剂为2份重量的比例调整。

溶剂 溶剂	700	701	711
Methanol / Isopropanol	○	○	○
Diethylene glycol / Triethylene glycol	○	○	○
Diethylene glycol mono n-butyl ether (并用IPA)	△~× (○)	△~× (○)	△~× (○)
2-pyrrolidone / N-methyl pyrrolidone	○	○	○
Triethylene glycol mono-n-butyl ether	○	○	○
1,5 Pentane diol	○	○	○
MEK	○	△	△
MIBK	△	×	×

○：可混溶 △：粘度上升 ×：形成凝胶

VINYBLAN调整例

1. 粘度调整

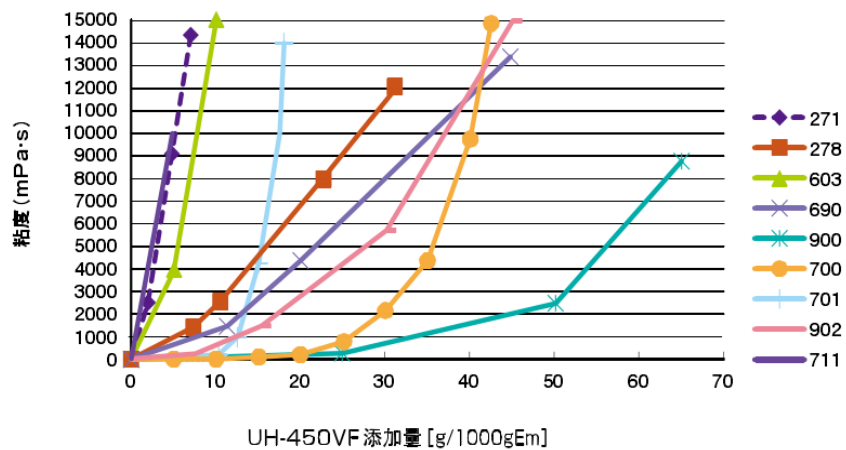
试验方法:

增粘剂：株式会社ADEKA产ADEKANOL UH-450VF

粘附性：添加进各乳胶后，

按23℃·6rpm (BM型粘度计) 测量。

各等级增粘曲线



2. MFT (最低成膜温度) 调整例

VINYBLAN与各高沸点溶剂的混溶性

	TPG/PG	TPM	CS-12	DPNB/TPNB	DPNB:TPM =1:1	700:DPNB =1:1*	各种邻苯二甲酸类塑化剂
271							
278	○	○	△	×	○	○	△
603							
690							
900	○	○	△	△	○	○	△
902							
985	○	○	×	×	○	○	×

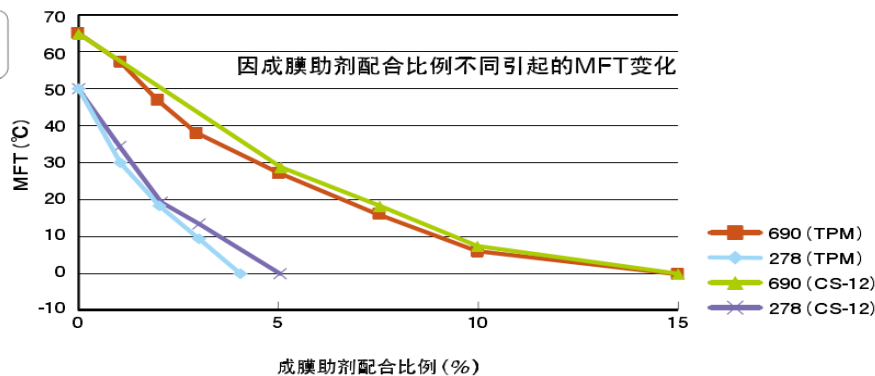
○:可混溶 △:强搅拌后可混溶 ×:形成凝胶

水溶性高沸点溶剂可以混溶，

无水溶性高沸点溶剂，如果预先与水溶性高沸点溶剂或

VINYBLAN700混溶，可以混溶。

添加例



有关VINYBLAN的咨询窗口：

营 业 本 部 邮编101-0047 东京都千代田区内神田1-5-13 (内神田TK大厦5F) TEL.03-3295-3931 (总机)
TEL + 81-3-3295-3931 (main)

大阪营业所 邮编550-0002 大阪市西区江戸堀1-15-10 (肥后桥清和大厦) TEL.06-6441-4818 (总机)
TEL + 81-6-6441-4818 (main)

总部、工厂 邮编915-0802 福井县越前市北府2-17-33 TEL.0778-22-5100 (总机)
TEL + 81-778-22-5100 (main)

URL <http://www.nissin-chem.co.jp>

 注意

- ◆应遵守材料安全数据表与技术资料的注意事项。
- ◆本产品仅限工业使用。
- 本产品目录中的数据系非规格值。使用前，应做测试，以确认是否符合使用目的。
此外，我司不保证在此介绍的用途与任何专利不发生抵触。
本目录所载内容会因性能改进、规格变更等原因，不预先通知而实施修订。
- 转载本资料前，应与我司取得联系。