

应用于环保油墨的
TEGO 高性能产品



EVONIK
INDUSTRIES

内容:



新产品介绍:

- TEGO® Dispers 761W 水性颜料润湿分散剂
- TEGO® Foamex 831 水性消泡剂
- TEGO® TWIN 4200 水性基材润湿剂
- TEGO® Dispers 688 UV颜料润湿分散剂
- TEGO® Airex 921 UV消泡剂
- TEGO® Dispers 690 溶剂型颜料润湿分散剂

符合 **Swiss Ordinance** 产品一览



TEGO® Dispers 761 W

特别适用于食品包装的分散剂：
用于水性含研磨树脂的颜料分散



EVONIK
INDUSTRIES

TEGO® Dispers 761 W

– 用于水性印刷油墨的颜料分散



适用于食包装上的印刷油墨

- ▶ 所有物质都列表于**Swiss A lists***
- ▶ 不含有机溶剂



在含研磨树脂的颜料分散中性能优异

- ▶ 高的颜色强度
 - 优异的外观
- ▶ 低的粘度
 - 可制备更高的颜料含量

适用于所有类型的颜料

- ▶ 炭黑分散的不二选择
- ▶ 对有机颜料性能显著
- ▶ 亦适用于无机颜料



* Swiss Ordinance 817.023.21, Annex 6

TEGO® Dispers 761 W

- 优异的降粘效果



TEGO® Dispers 761 W
(以供货形式算，为研磨料的 2%)



Comp. 1
(以供货形式算，为研磨料的 2%)

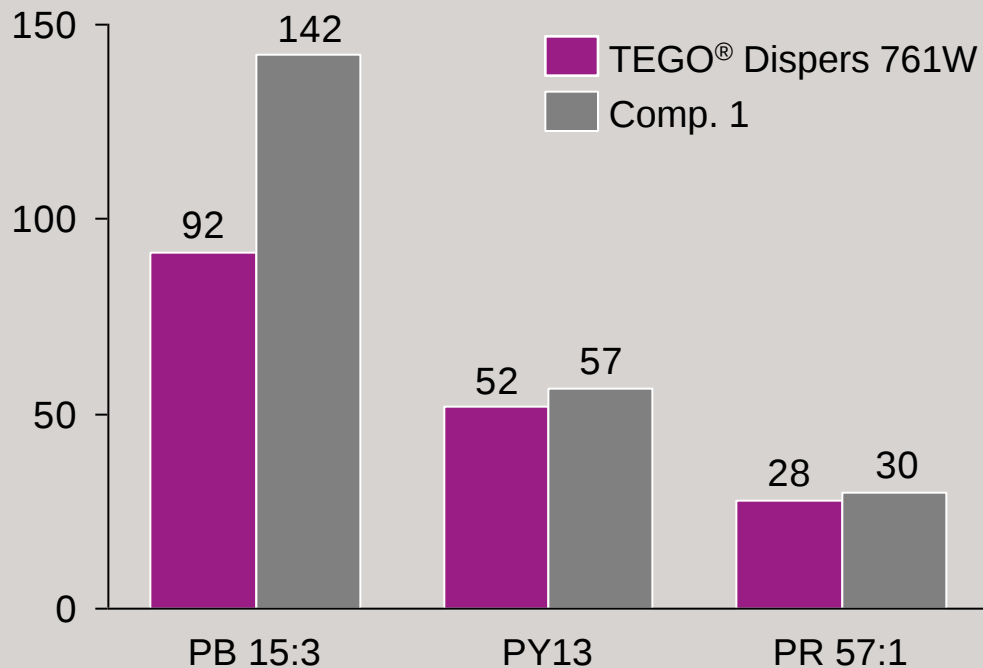
43% Irgalite Blue D7088 (GLO) 在 Joncryl 678 溶液中

TEGO® Dispers 761 W

– 在各种颜料分散中降粘最佳



不同颜料分散后的粘度 [mPas at 1000 s⁻¹]



35 - 50% (w/w) pigment in Joncryl 678 solution
Binder solutions and guiding formulations are on slide 10.

性能

- ▶ 对多种颜料的分散有最佳的降粘效果
- ▶ 成功地测试了以下各种颜料在不同的树脂溶液中的分散

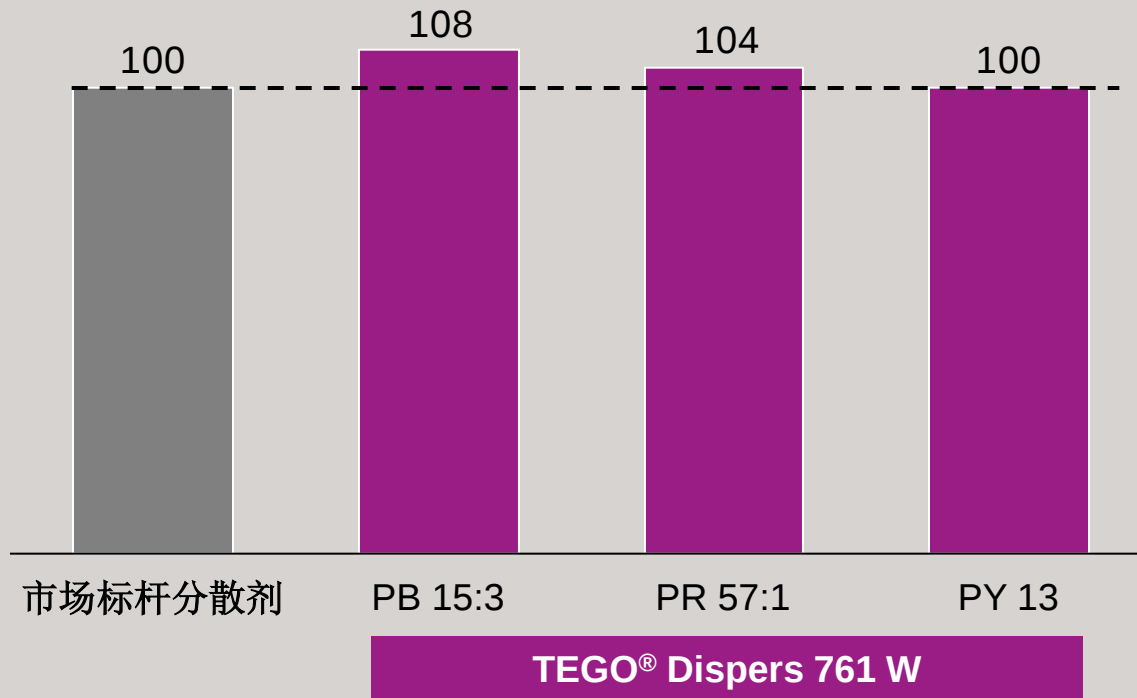
PY 13	PY155
PR 2	PR 57:1
PR 184	PR 266
PB 15:3	PG 7
PBI 7	

TEGO® Dispers 761 W

- 赋予最佳的展色能力



含TEGO® Dispers 761 W的颜料分散体的色强度F与市场标杆分散剂的比较



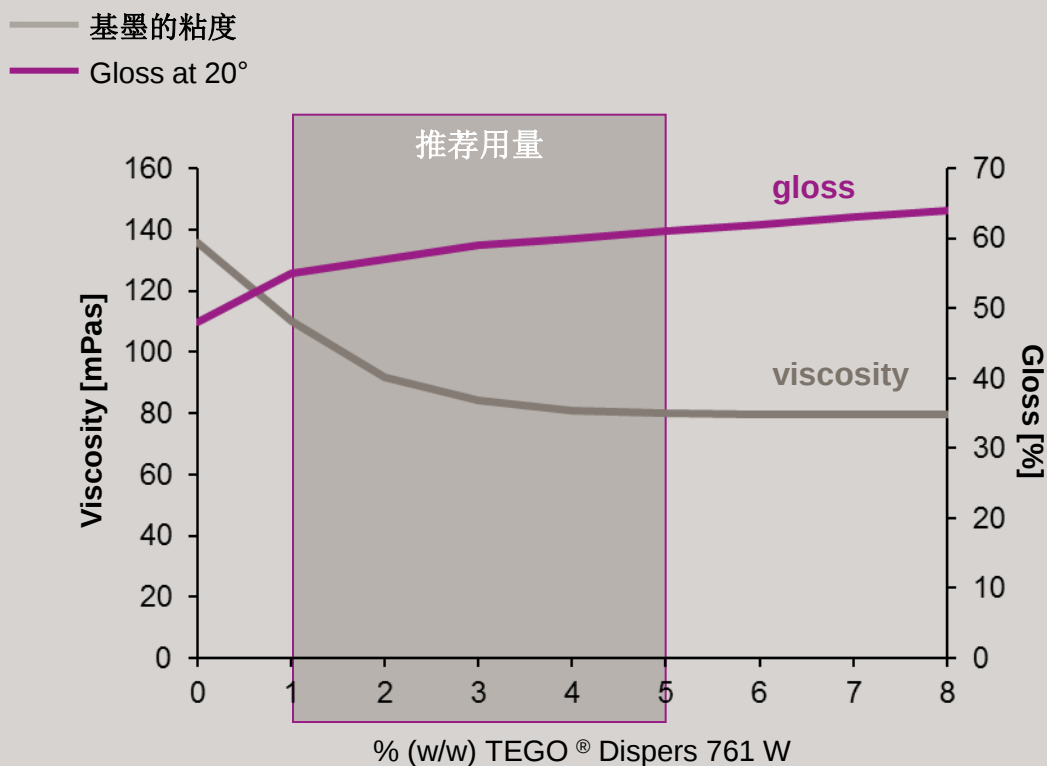
35 - 50% (w/w) pigment in Joncryl 678 solution
Binder solutions and guiding formulations are on slide 10.

TEGO® Dispers 761 W

— 即使低的添加量也有优异的性能



TEGO® Dispers 761 W 在不同添加量时的粘度 [mPas] 和光泽 [%]



性能

- 高的光泽
- 低的粘度

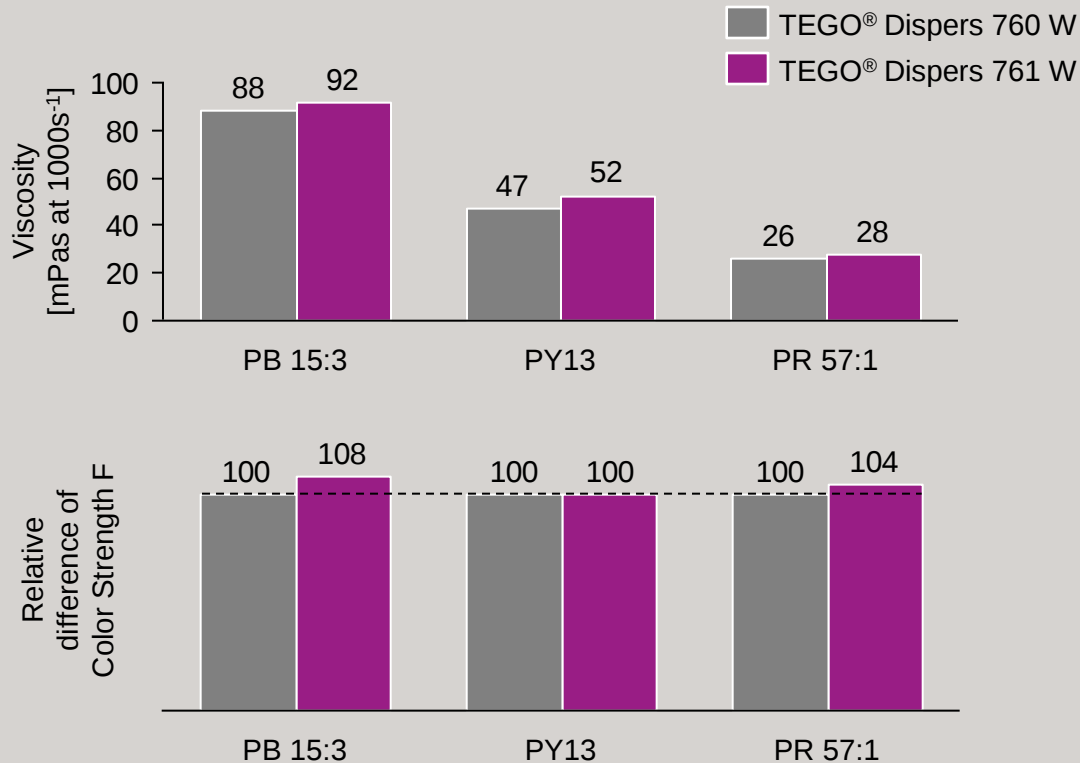
→ 即使在低分散剂用量时

43% (w/w) Irgalite Blue D7088 (GLO) in Joncryl 678 solution

TEGO® Dispers 761 W 可以1 : 1取代 TEGO® Dispers 760 W



TEGO® Dispers 760 W 和 761 W 的性能比较



性能

- ▶ 相同的降粘效果
- ▶ TEGO® Dispers 761 W 提供略微高的展色力
- TEGO® Dispers 761 W 能用于1:1 取代 TEGO® Dispers 760 W

35 - 50% (w/w) pigment in Joncryl 678 solution
Binder solutions and guiding formulations are on slide 10

TEGO® Dispers 761 W

– 用于符合Swiss A 的测试配方



实验用树脂溶液

	Indulor® SR10PG	Indulor® SR 20	Joncryn® 678	Ekramar® 3300
resin	30.0	30.0	32.0	30.0
TEGO® Foamex 831	0.2–0.4	0.2–0.4	0.2–0.4	0.2–0.4
MEA (Monoethanolamine)	7.5	8.2	7.6	11.0
water	rest	rest	rest	rest
total	100.0	100.0	100.0	100.0

用于研磨的推荐配方

pigment	35–50
resin solution	18
TEGO® Dispers 761 W	1.0–2.0
TEGO® Foamex 831	0.2–0.4
DMEA (Dimethylethanolamine)	0.2
1,2–Propandiol	2
water	rest
total	100.0

实验用颜料

PB 15:3	50
PBI 7	45
PG 7	50
PR 2	45
PR 57:1	35
PR 184	45
PR 266	40
PY 13	45
PY 155	40

Indulor® is a registered Trademark of the Indulor AG

Joncryn® is a registered Trademark of BASF SE

Ekramar® is a registered Trademark of Robert Kraemer GmbH & Co. KG

TEGO® Dispers 761 W

— 也适用于喷墨打印色浆



实验配方:

原料	加量 (%)
去离子水	68.8
Dispers 761W	10
颜料粉PR122	20
Foamex 810	0.2

实验结果:

	粘度, mpas , 100 1/s	粒径, DV (90) , um
初始	12.2	0.199
常温储存2周	10.4	0.199
热储存2周 (50度)	9.7	0.199

* 通常Dispers 761特别推荐于红色和黑色, 黄色和蓝色则Dispers757 更佳。

TEGO® Dispers 761 W

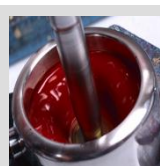
- 技术信息



化学描述	含有高颜料亲合基的聚合物和表面活性剂的水溶液
外观	透明或轻微浑浊液体
活性物含量	约 35 %
溶剂	水
pH 值（供货形式）	约 8.5
推荐用量	以供货形式算，在含树脂研磨配方中， 是研磨料的：1.0 – 5.0 %
	以供货形式算，在无树脂研磨配方中， 是研磨料 的：20 – 40 %

TEGO® Dispers

水性分散剂概况



颜料润湿性

761 W*

760 W

651

740 W*

755 W

757 W

* Swiss A

颜料稳定性

主要用于
有机颜料

亦适用于
无机颜料



TEGO® Foamex 831

用于食品包装用的水性印刷油墨



EVONIK
INDUSTRIES

TEGO® Foamex 831

能被用于食品包装用的油墨



TEGO® Foamex 831 的各个成分列表于以下目录:

- 瑞士条例 **817.023.21** 的A list
(单体、助剂、溶剂和聚合物)
- **XIV. BfR-推荐**
- 欧盟条例 **2002/72/EC**
附件 III – 助剂的不完全列表 – 没有特殊的迁移限制

注: 但不符合**FDA**条例



TEGO® Foamex 831

- 产品描述



消泡剂浓缩物

- **100%** 活性物含量
- 白色，低粘度
- 低气味
- 不含
 - 溶剂
 - 矿物油
 - 有机硅



TEGO® Foamex 831 – 特别适用于研磨

良好的抑泡性能，优化颜料的研磨分散



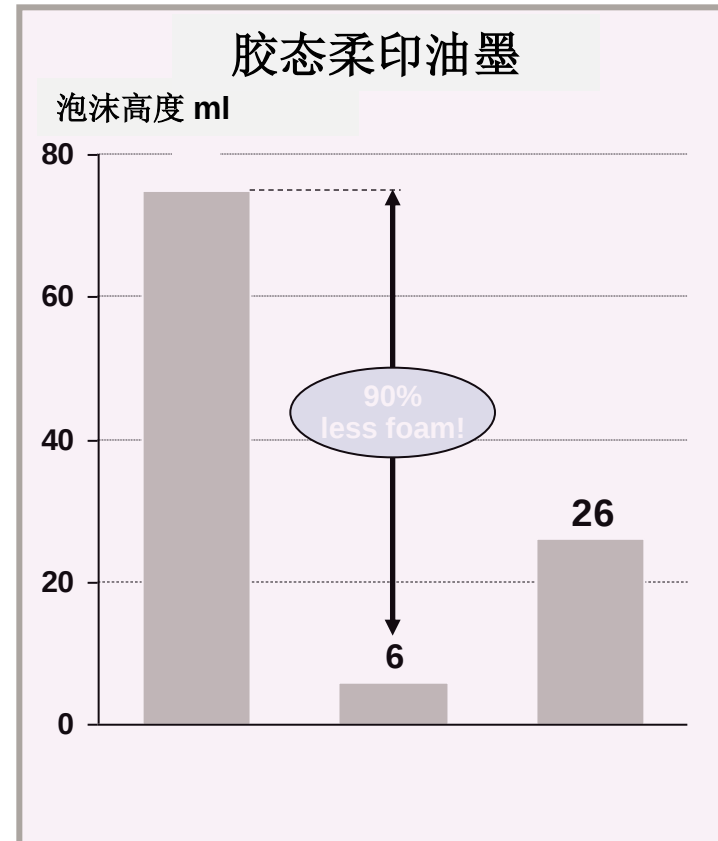
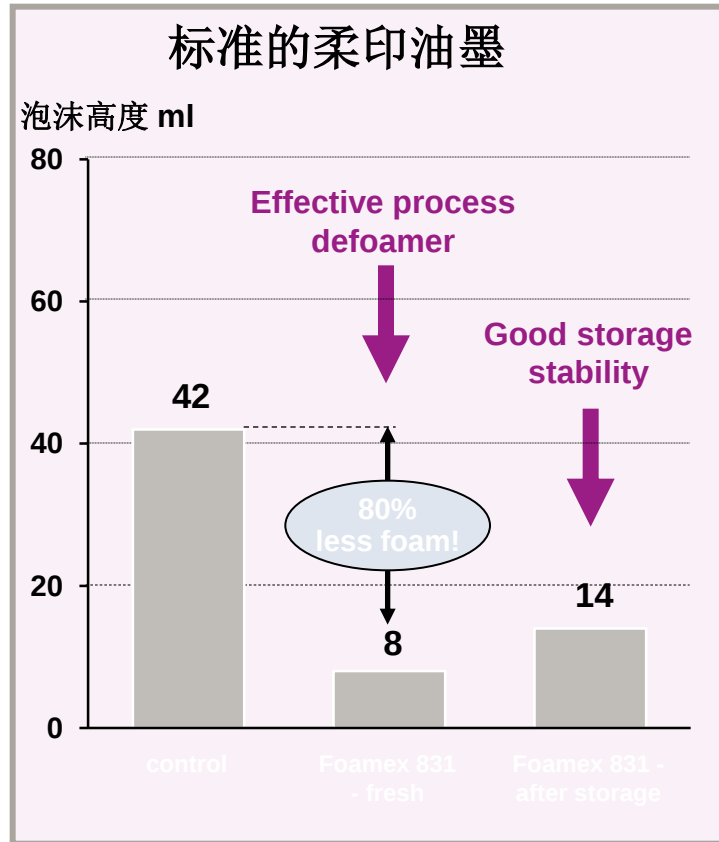
不含消泡剂



含有TEGO® Foamex 831

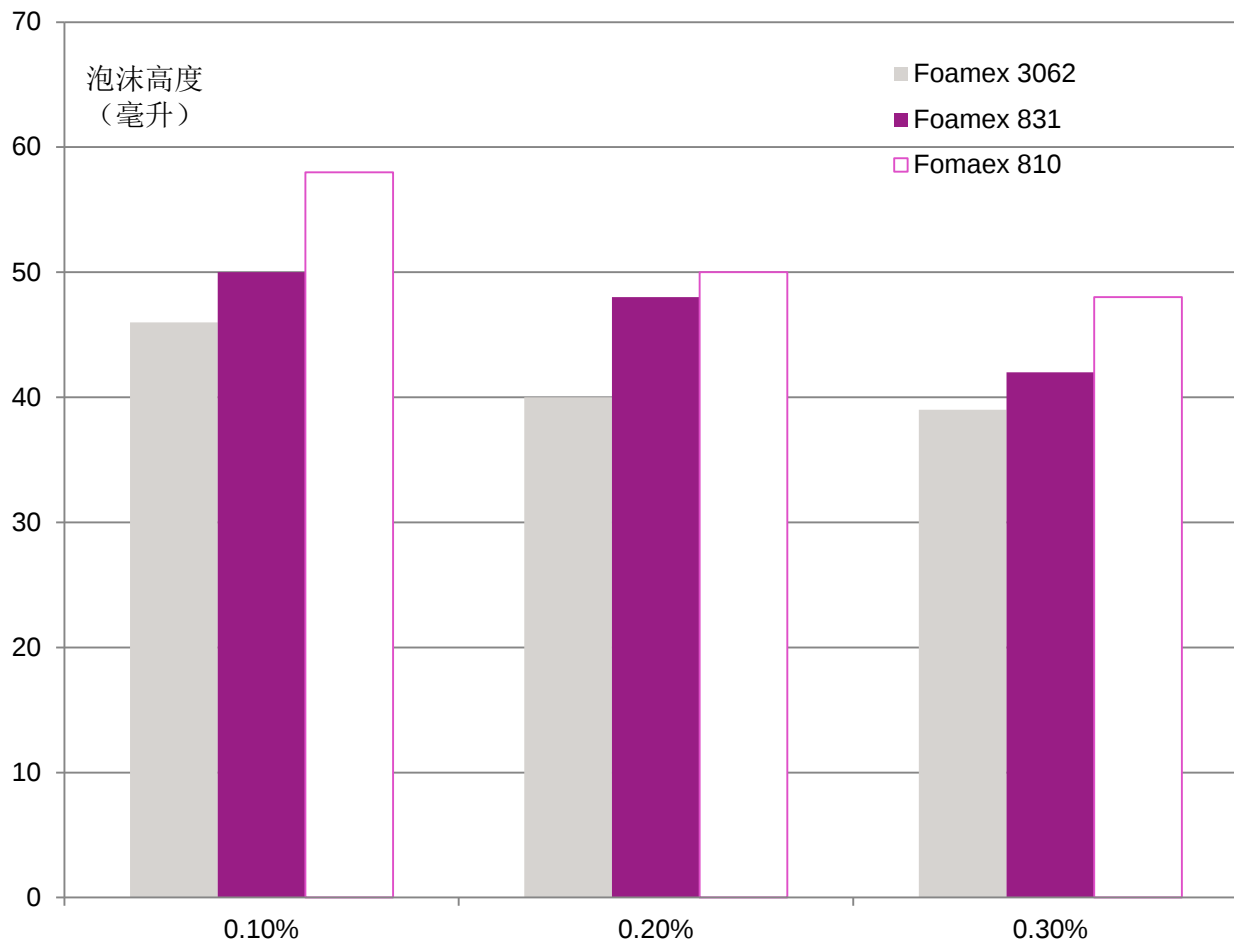
- 没有泡形成
- 有效的颜料研磨
 - 高的生产效率、节能
 - 高的色强度

TEGO® Foamex 831 – 亦适用于调墨阶段 在生产、储存和应用时能有效抑制泡沫



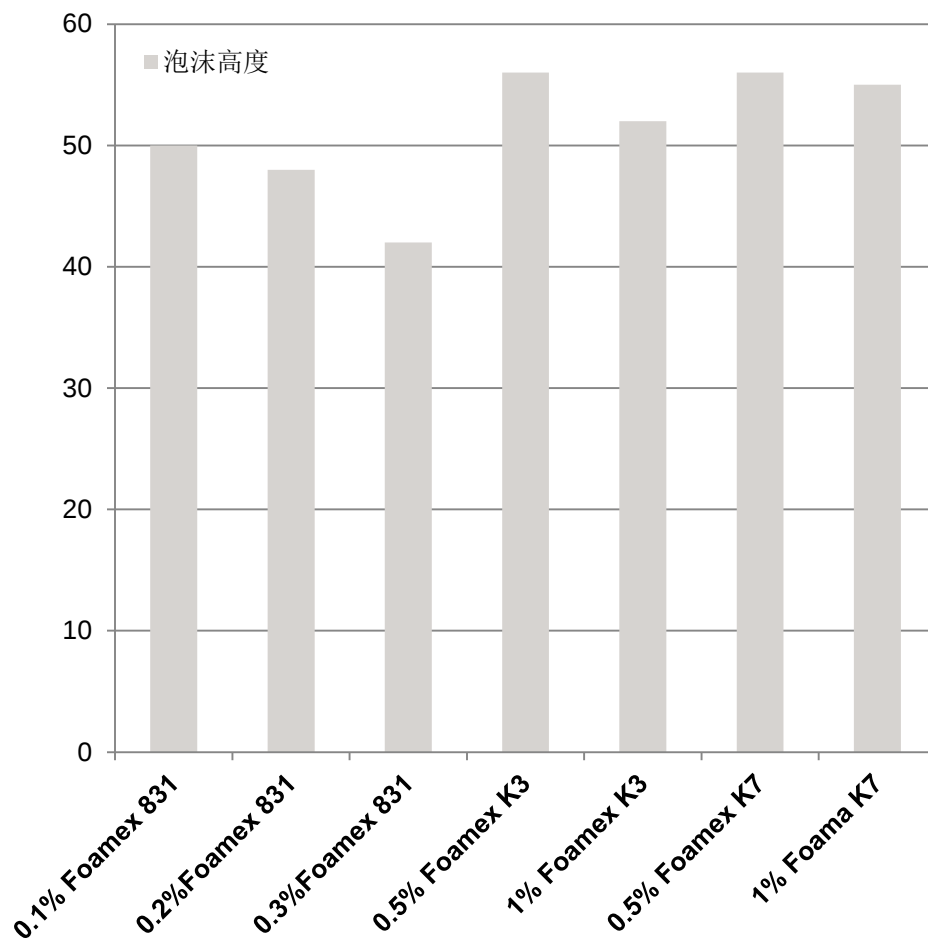
- 在生产、储存和应用等过程有效抑泡
- 良好的长效性能
- 通用
- 特别适用于高速印刷的应用

Foamex 831和其它常用消泡剂比较 (砂磨阶段)



砂磨后直接将
45克油墨倒入
100毫升量筒
测试体积

Foamex 831和矿油类消泡剂比较

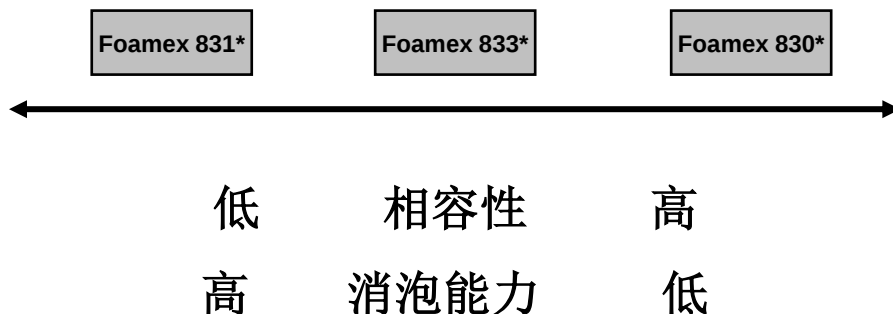


砂磨后直接将
45克油墨倒入
100毫升量筒
测试体积

测试配方：研磨阶段基墨配方

成分	百分比
L8730(BASF G7)	40
Joncrly 678 溶液	36
TEGO [®] Dispers 765 W	5
Water	19
Total	100.0

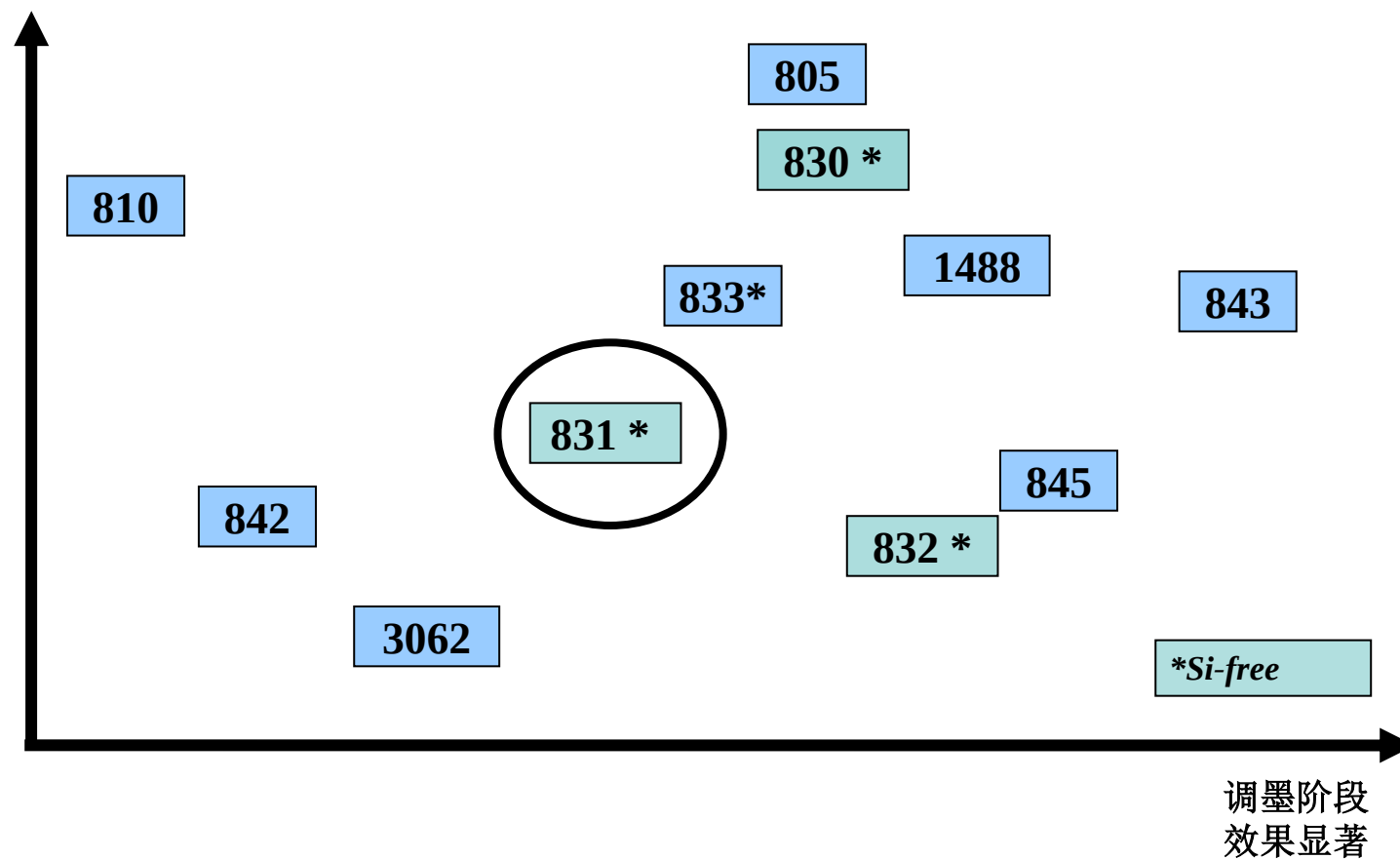
非硅非矿油系列消泡剂



共同特征:

- 1, 符合 **Swiss A** 条例。
- 2, 非硅, 可适用于重涂性和可复合用途, 但没有矿油消泡剂的相容性差, 浮油等缺点。
- 3, **100%** 有效份。
- 4, 可同时用于砂磨和调墨阶段。

Foamex 831 的定位



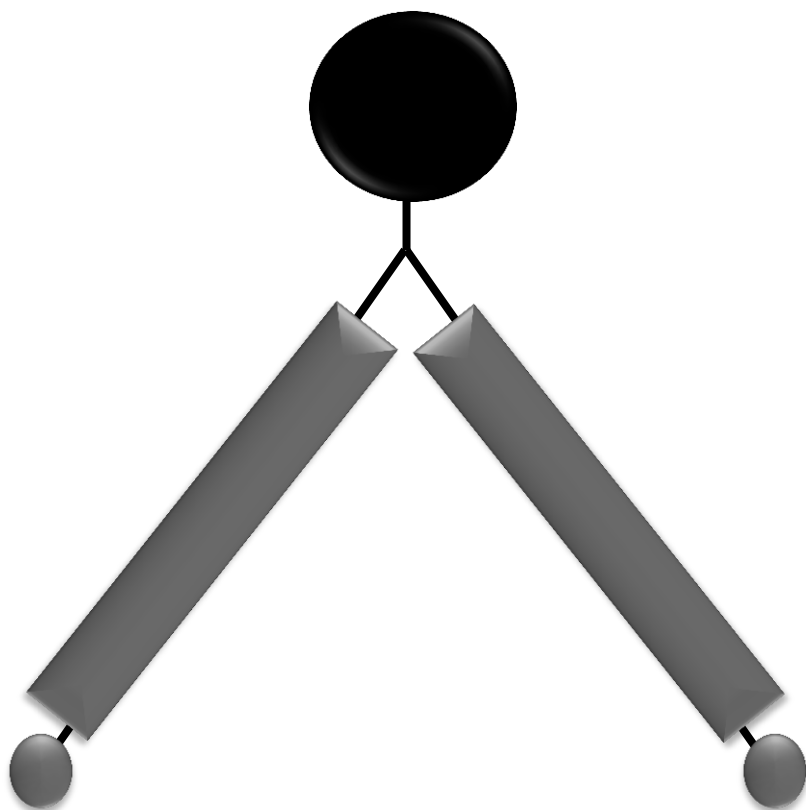


TEGO® Twin 4200

通用型润湿和防缩孔助剂



EVONIK
INDUSTRIES



TEGO® Twin

解 释

分子结构造成的特殊性：

- 1) 不同一般的低表面张力
- 2) 高表面活性
- 3) 不稳泡或消泡性能

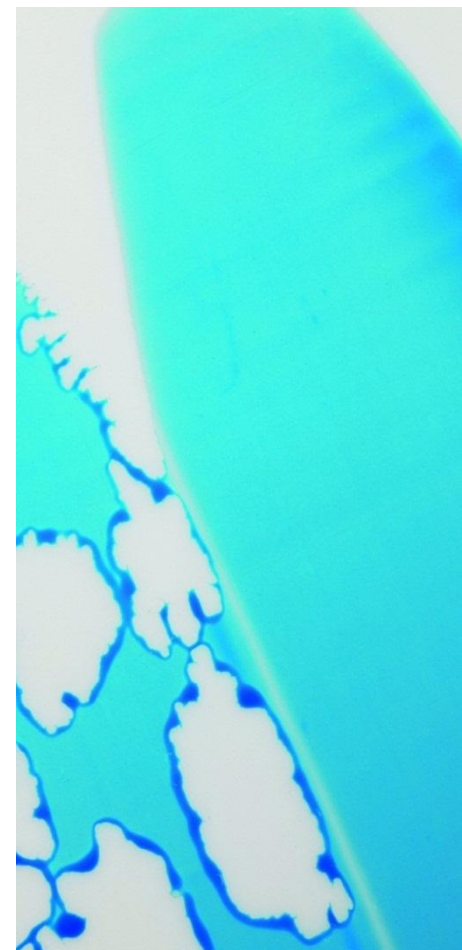
继承了TWIN家族的优秀性能

- ▶ 优异的润湿和防缩孔性能
 - 有效降低静态表面张力
 - 不会稳泡
- ▶ 易于操作
- 方便应用、易于混合 (可后添加)
- **100% 活性物含量 (不含溶剂)**

独特优势

高性能产品

- 同时有效降低动态表面张力
- 广泛的相容性，适用于水性、溶剂型和UV 体系

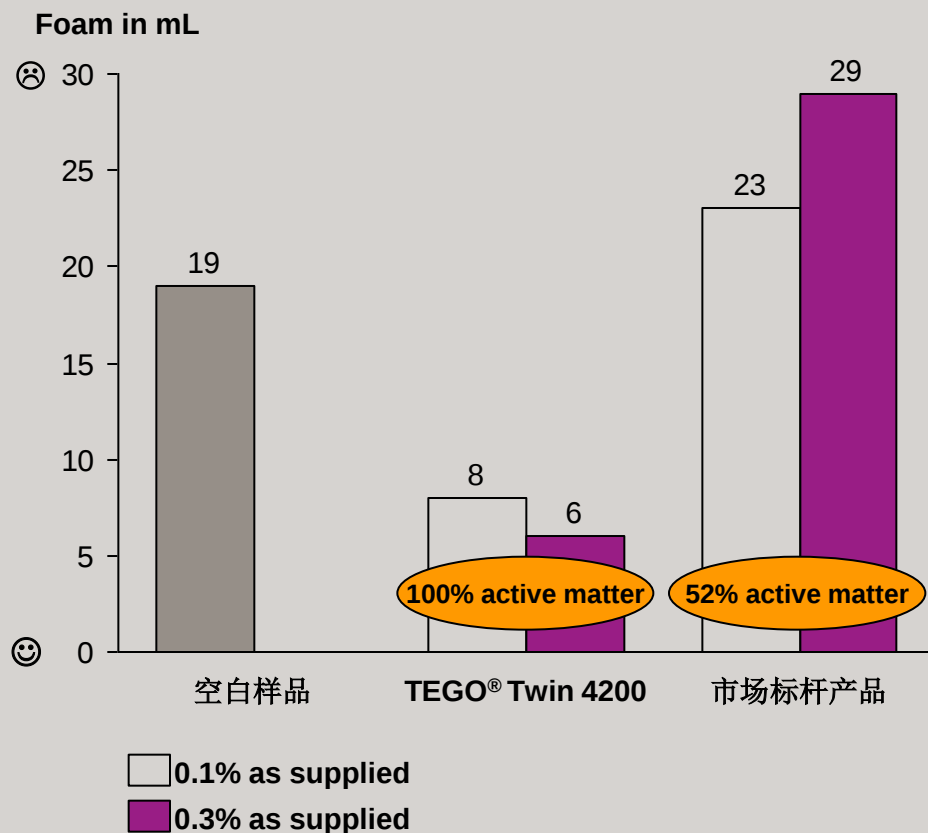


TEGO® Twin 4200

- 最低的稳泡倾向



稳泡倾向取决于助剂用量



结论

TEGO® Twin 4200

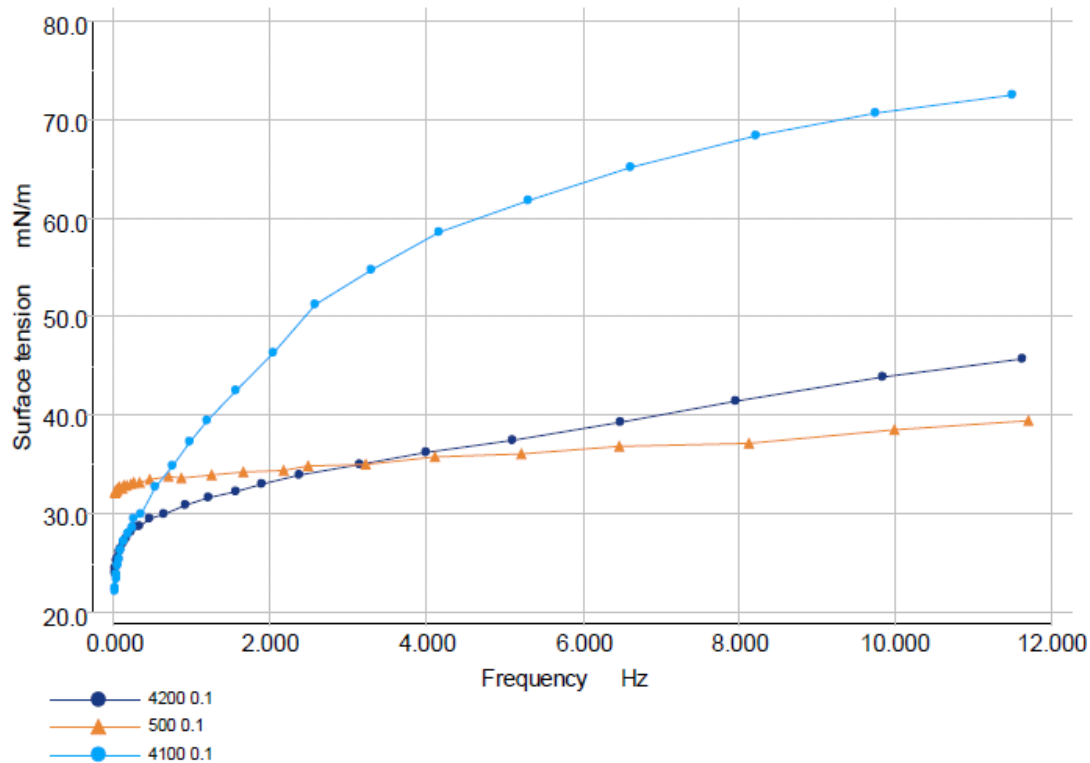
- ▶ 低的稳泡倾向
不受添加量的影响
- ▶ 低稳泡性方面明显优于市场标杆产品

TEGO® Twin 4200

- 能有效降低动态表面张力



动态表面张力 [mN/m]



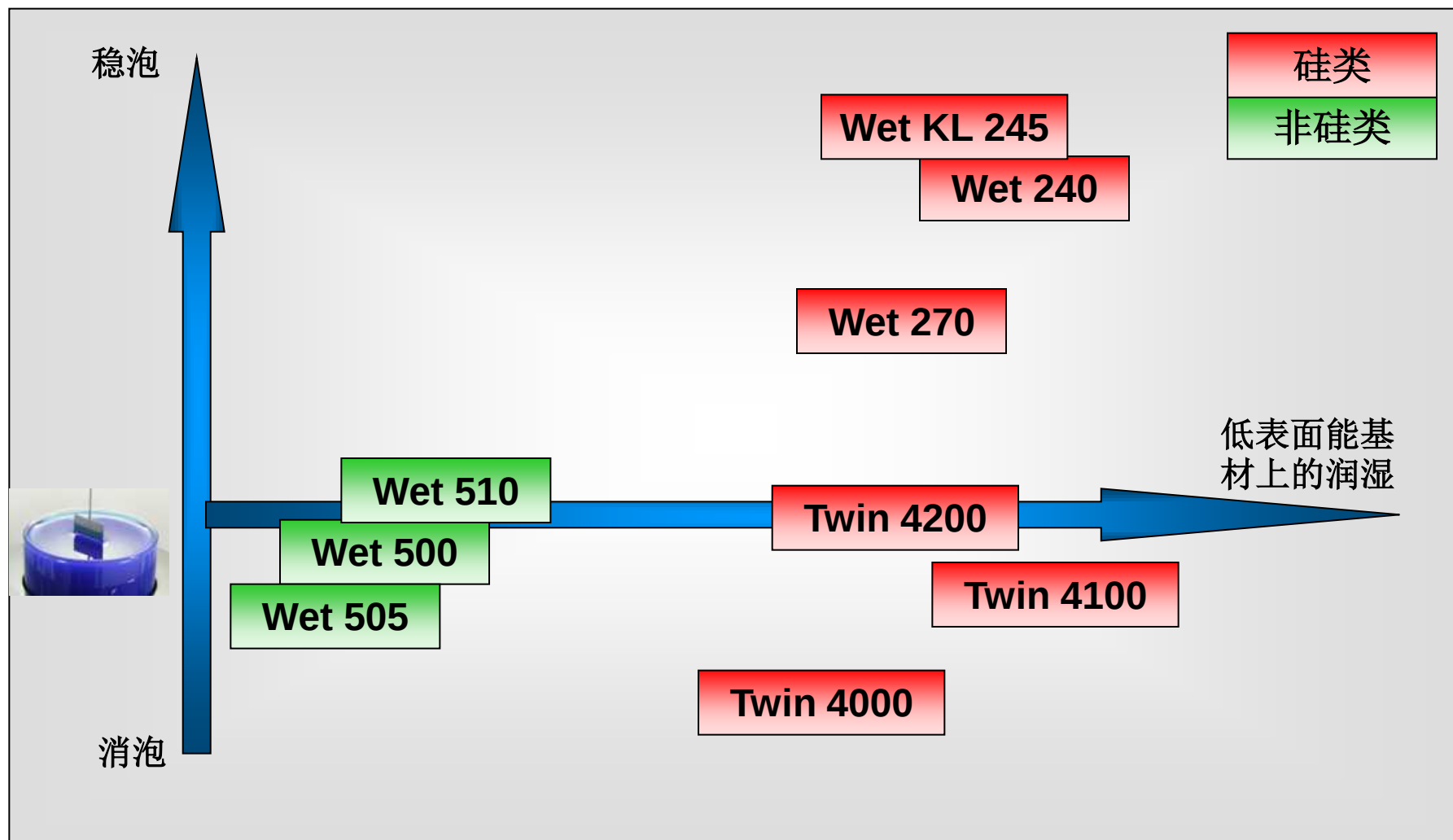
TEGO® Twin 4200

- 技术信息



化学描述	有机改性硅氧烷 Gemini 表面活性剂
外观	透明液体
活性物含量	100%
添加量 (以供货形式)	0.1 - 1.0%

TEGO® Twin 4200 的定位





TEGO® Dispers 688

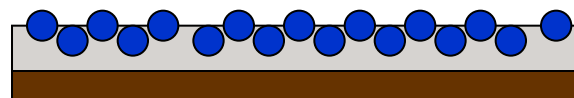
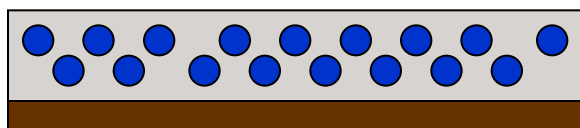
- 用于哑光 UV固化光油



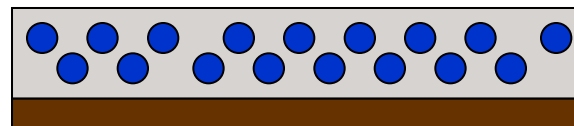
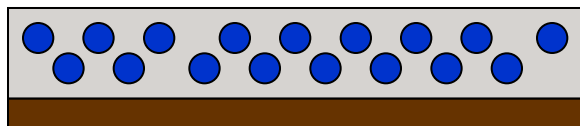
EVONIK
INDUSTRIES

100% 哑光UV配方具有挑战性

25% 固体含量



100% 固体含量



哑光UV配方具有挑战性

- 只有使用大量的消光粉，才能得到非常哑光的表面
- 通常要用到13 - 18 % 的哑光粉

- 
- 对涂料粘度影响很大
 - 由于强的触变性能，印刷流平性差
 - 差的流动性能
 - 脱泡问题



提高生产能力

- ▶ 改善生产和施工时的效率
 - ▶ 即使在最高哑光粉含量时
 - ▶ 稳定，没有变触变性、不影响流动



理想的哑光表面

- ▶ 可制备最哑的配方
 - ▶ 低粘度
 - ▶ 高哑光粉含量时仍有优异的流变性能
- ▶ 改善流动性和脱泡性

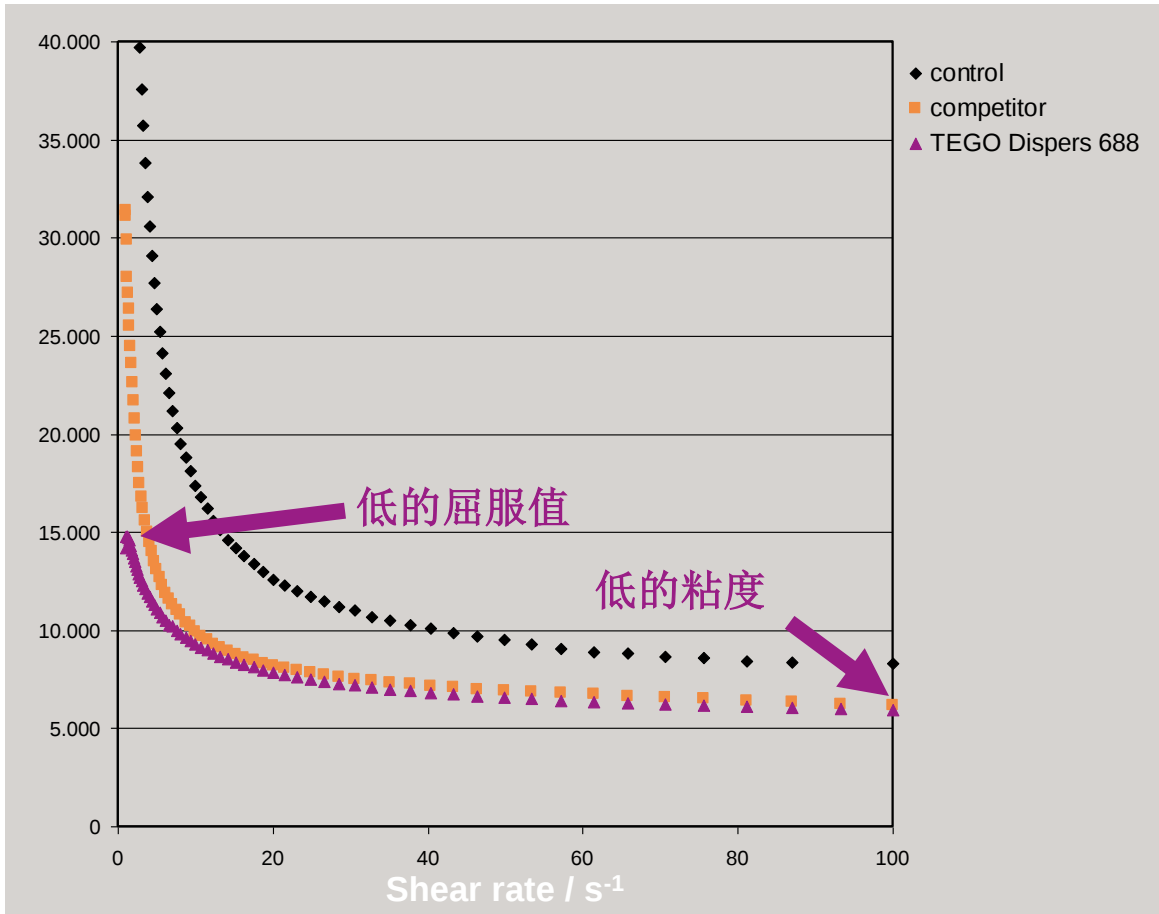


TEGO® Dispers 688

– 在持续的生产过程中有最佳的流变性能



涂料的动态粘度 [mPas] 14% 的哑光粉含量 (24小时后)



TEGO® Dispers 688

- ▶ 最低的粘度
 - ▶ 最低的屈服值
 - ▶ 改善脱泡性能
 - ▶ 改善流动性
- 适用于持续的生产过程



TEGO® Dispers 688

– 储存后有稳定的哑光效果



储存后光泽的变化 60° [%]
Ebecryl 608 & 210; 14 % Acematt EXP 3600



TEGO® Dispers 688

– 在低聚物/单体混合物中有最佳的相容性



TEGO® Dispers 688



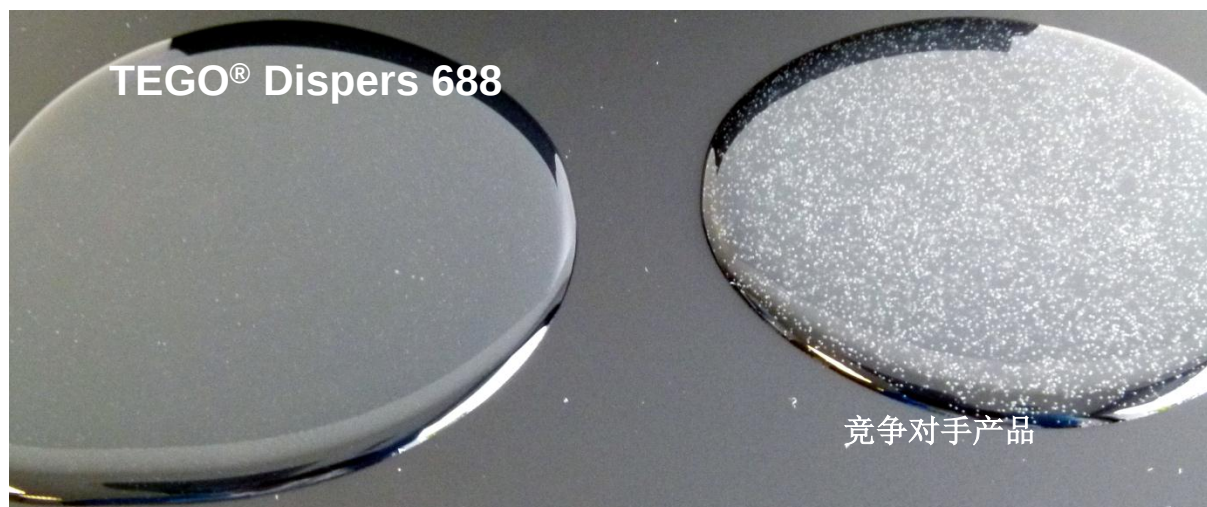
Competitor



由于TEGO® Dispers 688 在低聚物/单体混合物中的高相容性，可广泛用于各种UV配方

气泡问题

UV
哑光光油



UV哑光光油

TEGO® Dispers 688

- 产品描述



化学成分	聚合物分散剂
技术信息	45% 活性物含量 溶剂为 MPA 不含 APE
登记状况	ECL, EINECS, ENCS, AICS, PICCS, IECSC, NZIoC
用量推荐	以活性物算是哑光粉的3% - 20%

TEGO® Dispers 688

wetting and dispersing additive for radiation-curing formulations

Special features
- particularly for radiation-curing formulations
- ideally suited for masking agents
- outstanding viscosity reduction
- liquid at room temperature

Solubility

mixing ratio parts by weight	1 : 9
water	-
isopropanol	-
acetone	+
butyl acetate	+
styrene	+
TPGDA	+
TMPTA	+
xylene	+

+ = clear, solubil; o = opalescent; - = cloudy, insoluble

Processing instructions

Please mix the additive with monomer / oligomer blend prior to addition of solid particles.

Chemical description
high molecular weight polymer

Technical information

- delivery form: liquid
- appearance: clear to slightly hazy liquid (product properties are not affected by haziness)
- active matter content: approx. 45 %
- solvent: methoxypropylacetate 55

Suitability for food contacts

Please ask for detailed information.

Registration status

TEGO® Dispers 688 respectively its ingredients are listed in the following chemical inventories: AICS, DSL, ECL, EINECS, ENCS, IECSC, PICCS, TSCA, NZIO.

All intentional ingredients are listed on the DSL (Domestic Substance List) inventory or have been notified pursuant to the NSN (New Substances Notification) regulations.

All intentional ingredients are listed on the TSCA inventory or comply with the TSCA Polymer Exemption criteria according 40 CFR 723.

Packaging

- steel canister 25 kg
- steel drum with cover 200 kg

Storage stability

18 months in unopened containers.
Solidification may occur at temperatures below 10 °C; product becomes liquid again after warming. Product properties are not affected by this process.



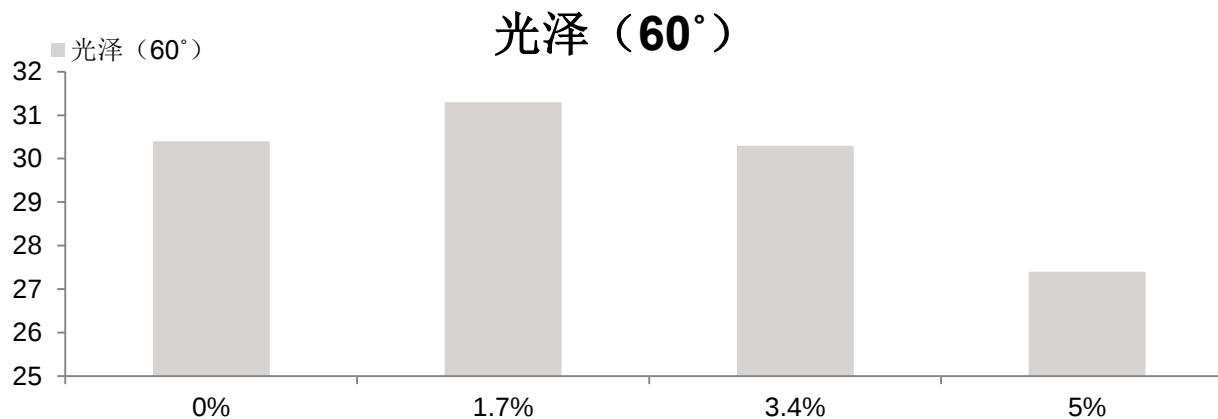
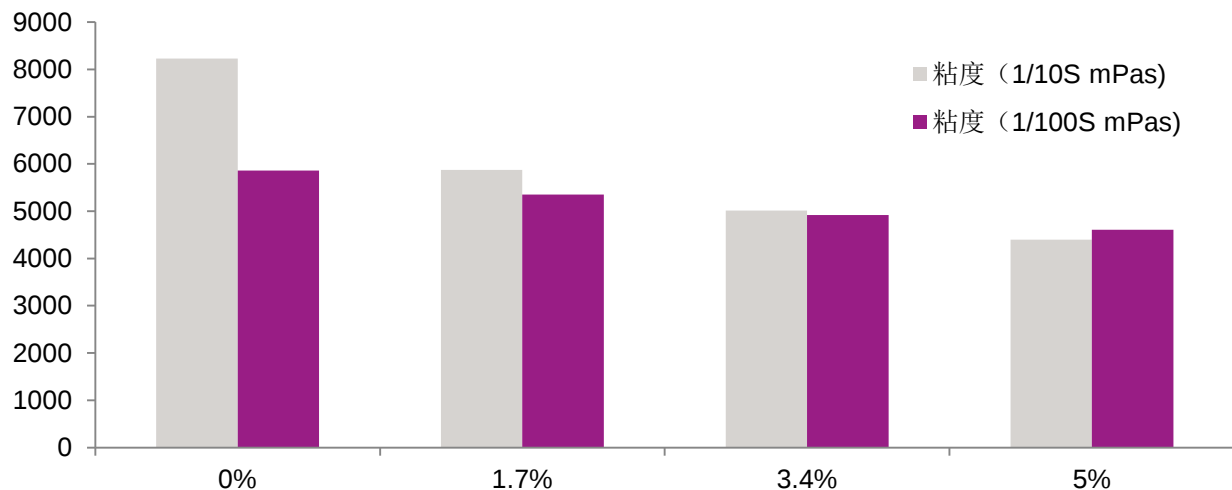
Dispers 688 在UV 哑光光油中的应用



实验测试配方：

成分	百分比
OK 412	15
Ebecryl 265	37.8
DPGDA	42.9
Irgacure 500	4.3
Total	100.0

Disper 688对UV光油粘度和光泽影响



UV 柔版光油最终配方和光泽



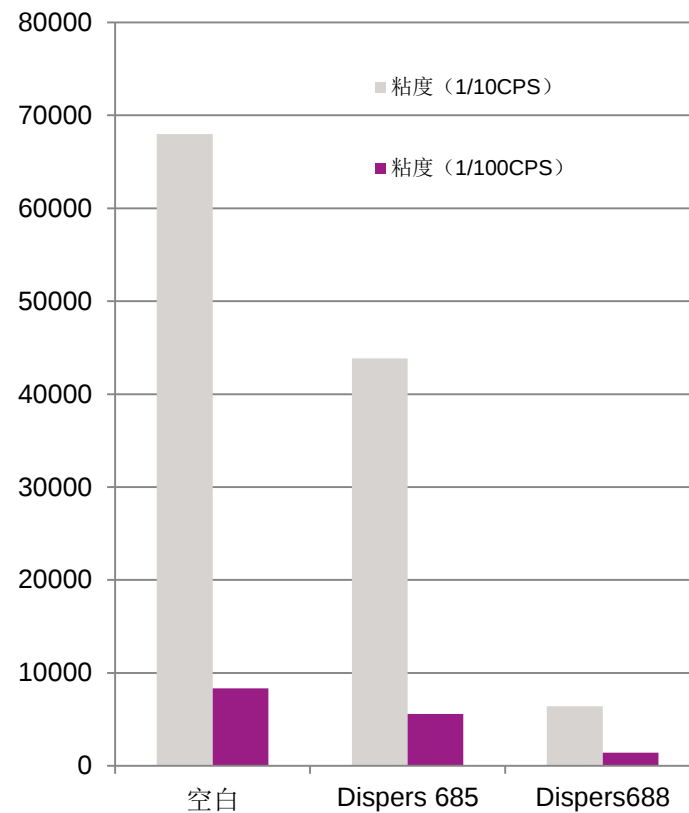
成分	百分比
OK 412	17
Ebecryl 265	33.8
DPGDA	38.4
Irgacure 500	3.8
Disper 688	5
RAD 2010	2
光泽 (60°)	19.8
粘度mPas (1/10S)	10100
粘度mPas (1/100S)	9760

TEGO® Dispers 688

- 在UV柔版黑墨中的应用



	S	A	B
FW 200	15	15	15
EBECRYL812	11	11	11
Dispers 690			
LAD-1326			
Dispers 685		2	
Dispers 688			5
TMPEOTA	45	45	42
研 磨			
EBECRYL812	10	10	10
TMPEOTA	10	8	8
光引发剂BCPK	9	9	9
细度(um)	>50	>50	20
粘度	10/s	68000	43830
(cps)	100/s	8339	5572
光泽（60度）	6.4	/	21.4
色浓度（L值）	23.23	/	19.26





TEGO® Airex 921

非硅类脱泡剂
用于食品包装的UV油墨和光油



EVONIK
INDUSTRIES

TEGO® Airex 921

- 用于UV油墨和涂料的非硅类脱泡剂



用于食品包装的UV 油墨和光油

- ▶ 所有的成分列表于**Swiss A lists***

极好的脱泡效率和相容性的平衡

- ▶ 高的相容性和套印性 (非硅类)
- ▶ 优异的消泡能力

资源效应

- ▶ 不含溶剂
- ▶ 约**60%**是再生原料

适用于所有的UV固化应用

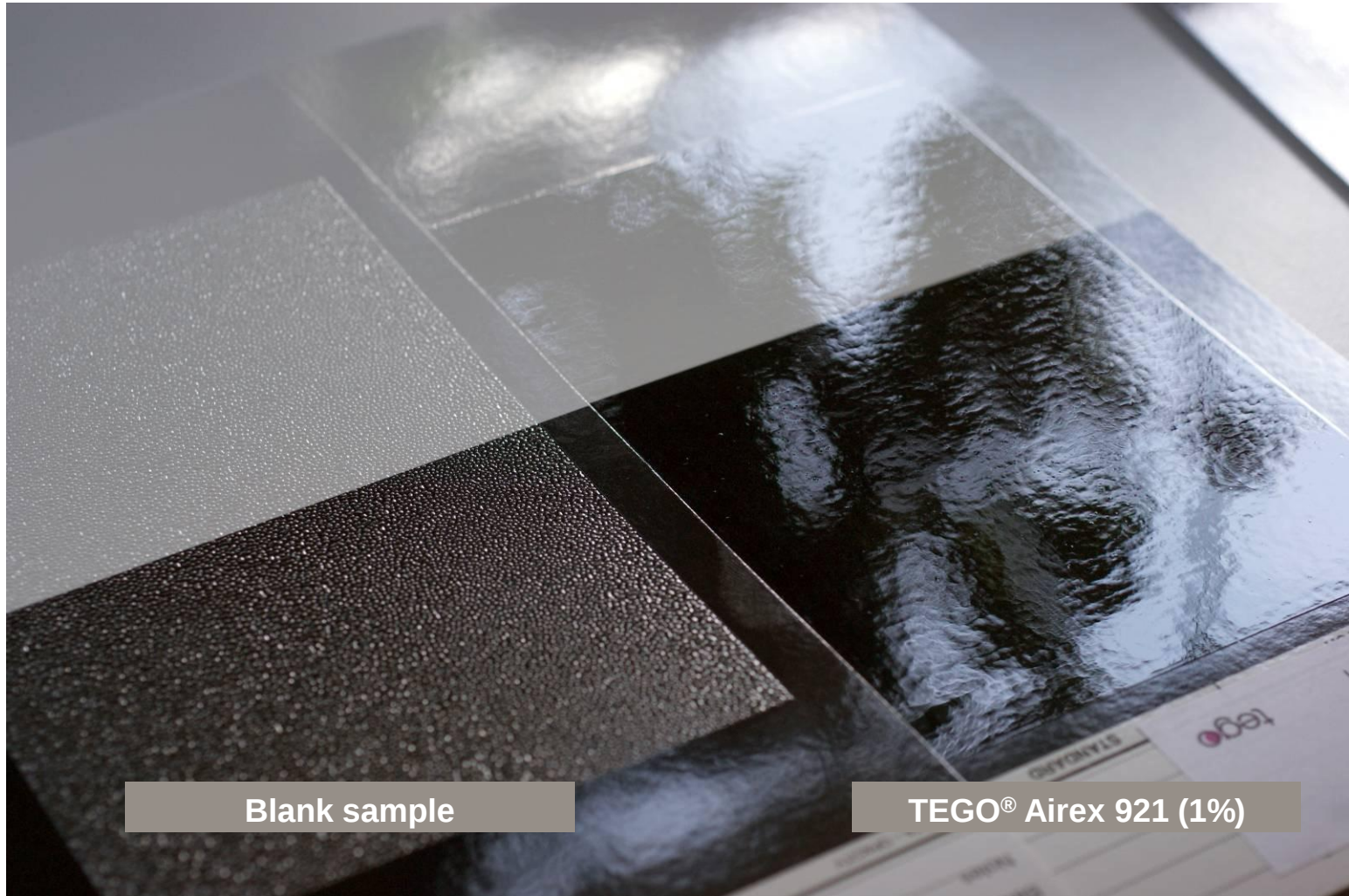
- ▶ 适用于印刷油墨和光油
- ▶ 相容性好，适用于清漆和色漆



* Swiss Ordinance 817.023.21, Annex 6

TEGO® Airex 921

优异的脱泡性能



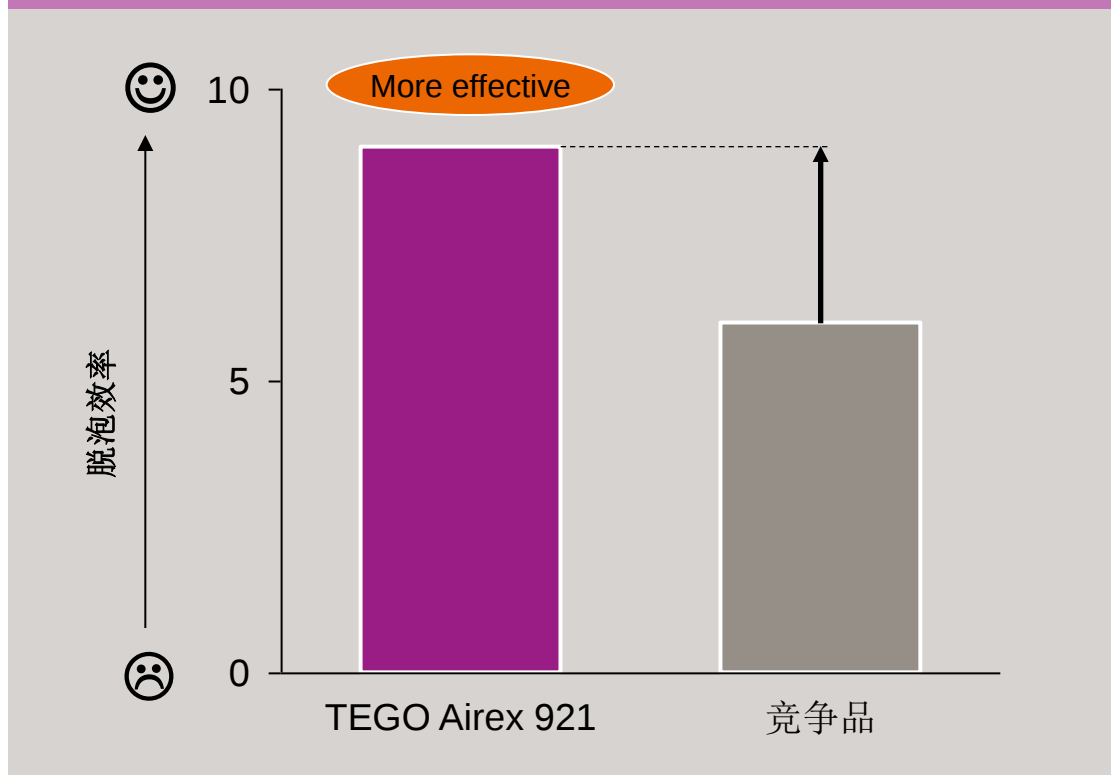
丝印光油 – 聚酯丙烯酸酯体系

TEGO® Airex 921

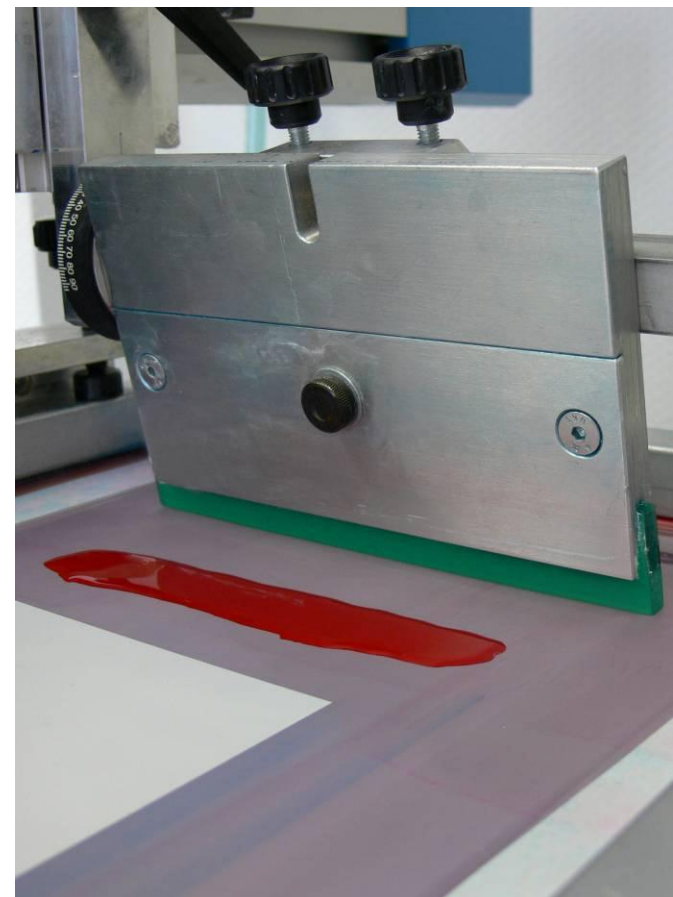
显著的性能



在UV丝印光油中比竞争对手非硅类脱泡剂显示更强的脱泡效率



UV丝印光油 – 环氧丙烯酸酯体系



TEGO® Airex 921

- 非硅类、完美的套印性能



完美套印性能的印刷光油



套印性差的印刷光油

柔印光油，环氧丙烯酸酯体系

TEGO® Airex 921

非硅类脱泡剂

用于食品包装的UV油墨和涂料



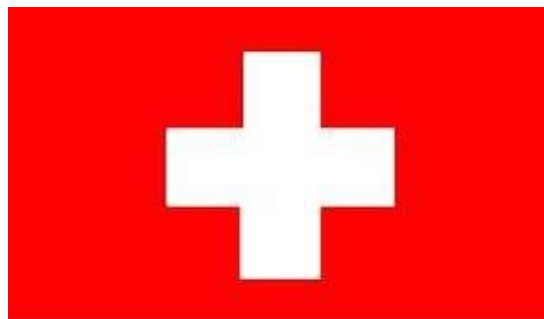
符合**Swiss A lists***

极好的脱泡效率与相容性的平衡

资源效应

适用于所有的UV固化的应用

tego
modern Airex



TEGO® Airex 921



* Swiss Ordinance 817.023.21, Annex 6

TEGO® Airex 921

—高性能非硅类脱泡剂



Blank sample

TEGO® Airex 921 (1%)

柔印光油，环氧丙烯酸酯体系；高速搅拌实验，Dissolver, 1 min @ 4000 rpm

TEGO® Airex 921

技术信息



化学描述	有机聚合物，非硅类
外观	透明液体
活性物含量	100%
推荐用量	总配方量的0.5 - 1%



TEGO® Dispers 690

特别适用于食品包装: 溶剂体系
颜料分散剂

Evonik Industries AG
Essen, Germany, 2014



EVONIK
INDUSTRIES

TEGO® Dispers 690 – 适用于溶剂印刷油墨的颜料分散



适用于食品包装溶剂油墨

- ▶ 所有成分都符合**Swiss A lists***

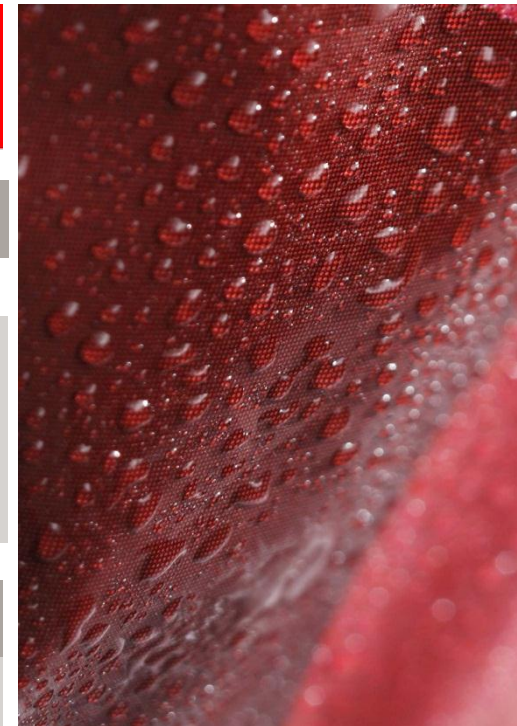


溶剂体系颜料分散性能优异

- ▶ 强降粘性能
 - 高颜料含量
 - 和各種不同类型的**PU**树脂都有很好的相容性
- ▶ 非常适合于碳黑和有机颜料

尤其适用于复合包装油墨

- ▶ 柔版和凹版都适用

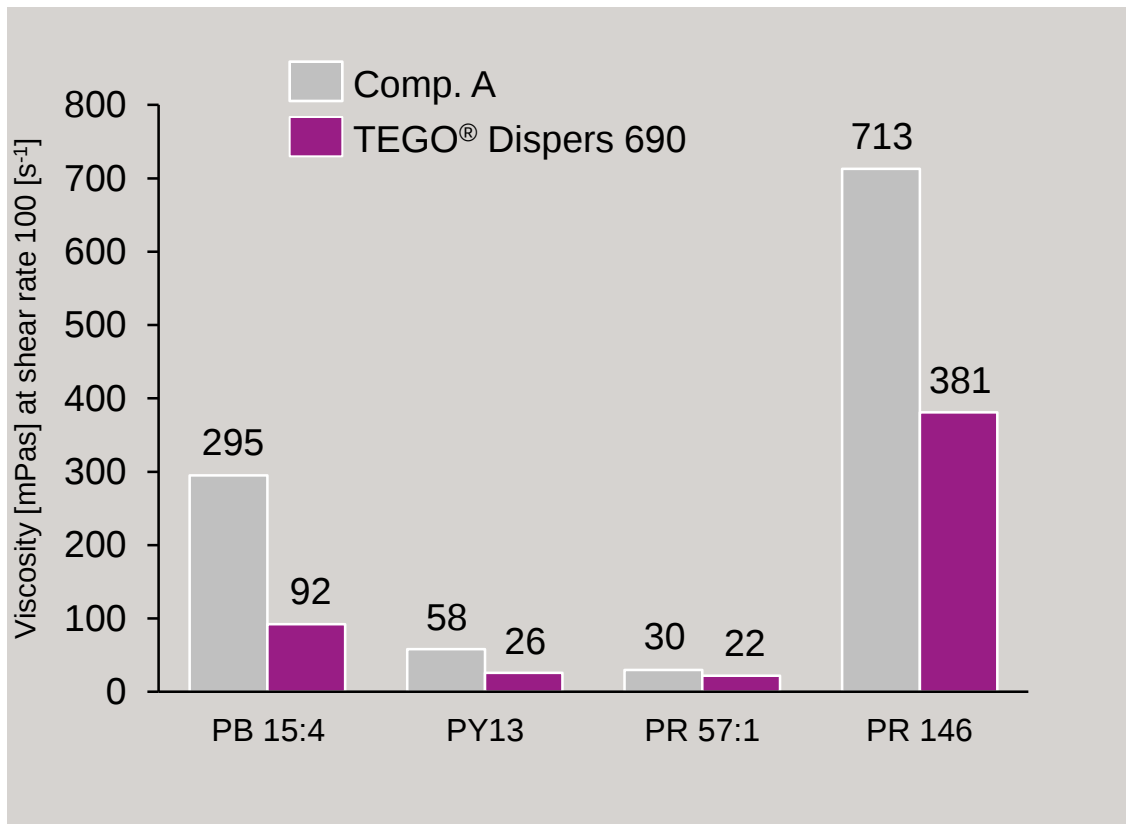


* Swiss Ordinance 817.023.21, Annex 6

TEGO® Dispers 690 – 对各种颜料都有很强的降粘效果



分散不同颜料时的粘度



测试配方在第11页，15% 颜料含量，分散剂 S O P 为40%。

性能

- ▶ 强降粘性
- ▶ 以下颜料在不同的树脂体系测试都很成功

PY 13	PB 15:4
PR 57:1	PBk 7
PR 146	PW 6

TEGO® Dispers 690 – 优秀的降粘效果



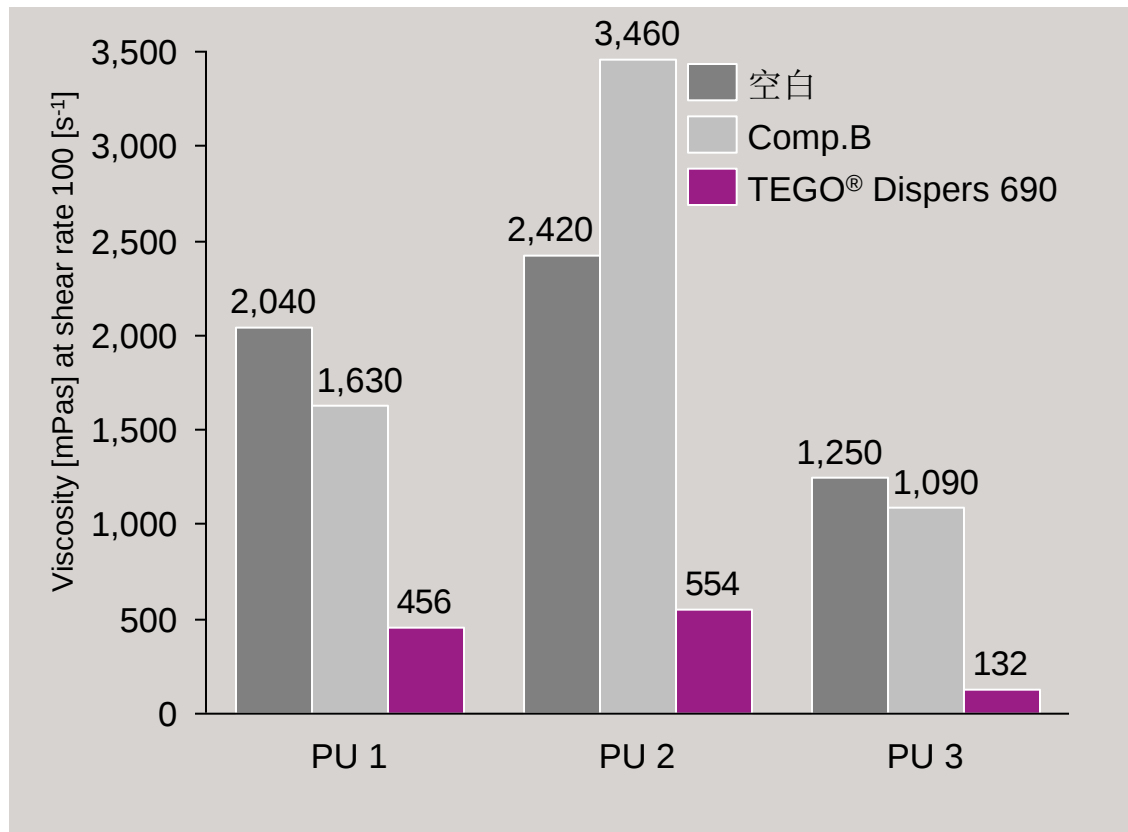
空白

TEGO® Dispers 690
(添加量为供应形式的6%)

测试配方在第11页，15% 颜料含量，分散剂 S O P 为40%。

TEGO® Dispers 690 – 非常适合于不同的树脂体系中

在不同的PU树脂中的分散粘度



20% 颜料含量(PR 57:1)，在PU树脂体系柔版油墨中，溶剂为醇和酯，
TEGO® Dispers 690 添加量为颜料的 50 %
测试配方在第11页。

结论

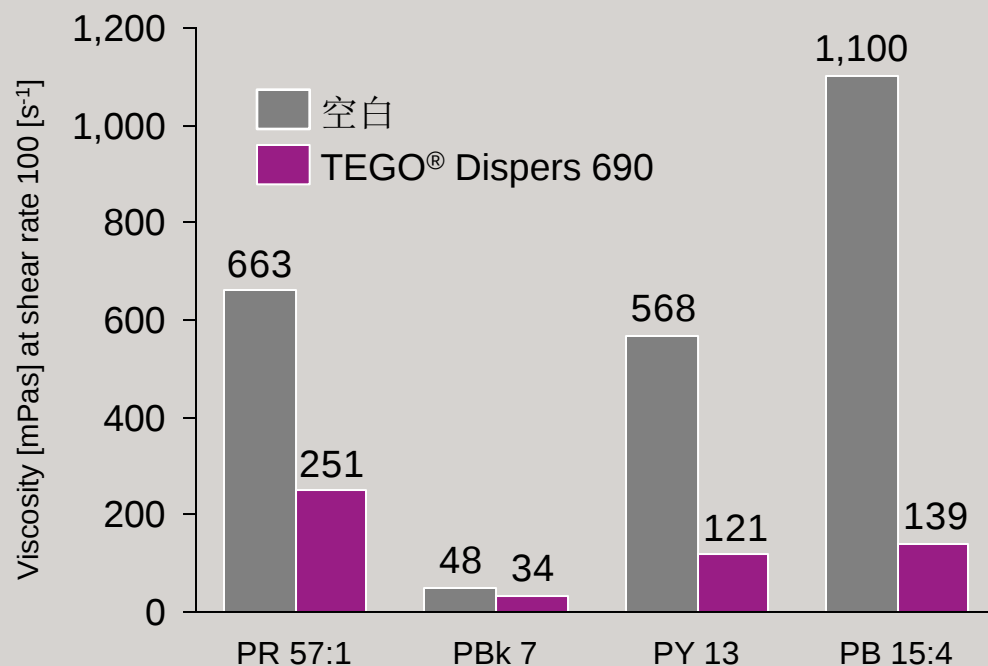
- ▶ 在不同的树脂体系中都有很好的降粘效果
- ▶ 和不同树脂体系相容性都很好
- ▶ 禾硝化棉树脂相容性也很好



TEGO® Dispers 690 – 在无树脂分散体系中都有很强的降粘效果



在无树脂体系中对不同颜料的分散粘度



测试配方在第11页，颜料含量17%， TEGO® Dispers 690 添加量为颜料的15%，溶剂为乙氧基丙醇和乙醇

Conclusion

- ▶ 在无树脂体系中也有很强的将粘效果
- ▶ 在以下颜料中测试很成功

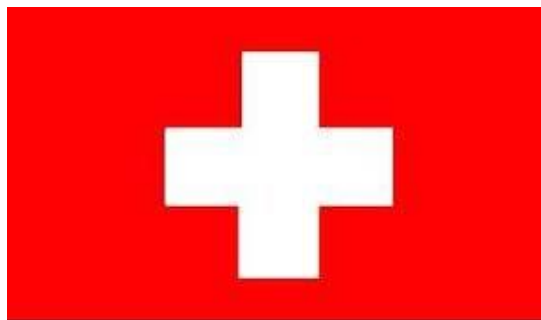
PY 13

PB 15:4

PR 57:1

PBk 7

特别适用于食品包装: 适用于溶剂体系的颜料分散剂



TEGO® Dispers 690



符合**Swiss A**

非常好的相容性和高颜料负载性

尤其适用于复合包装应用

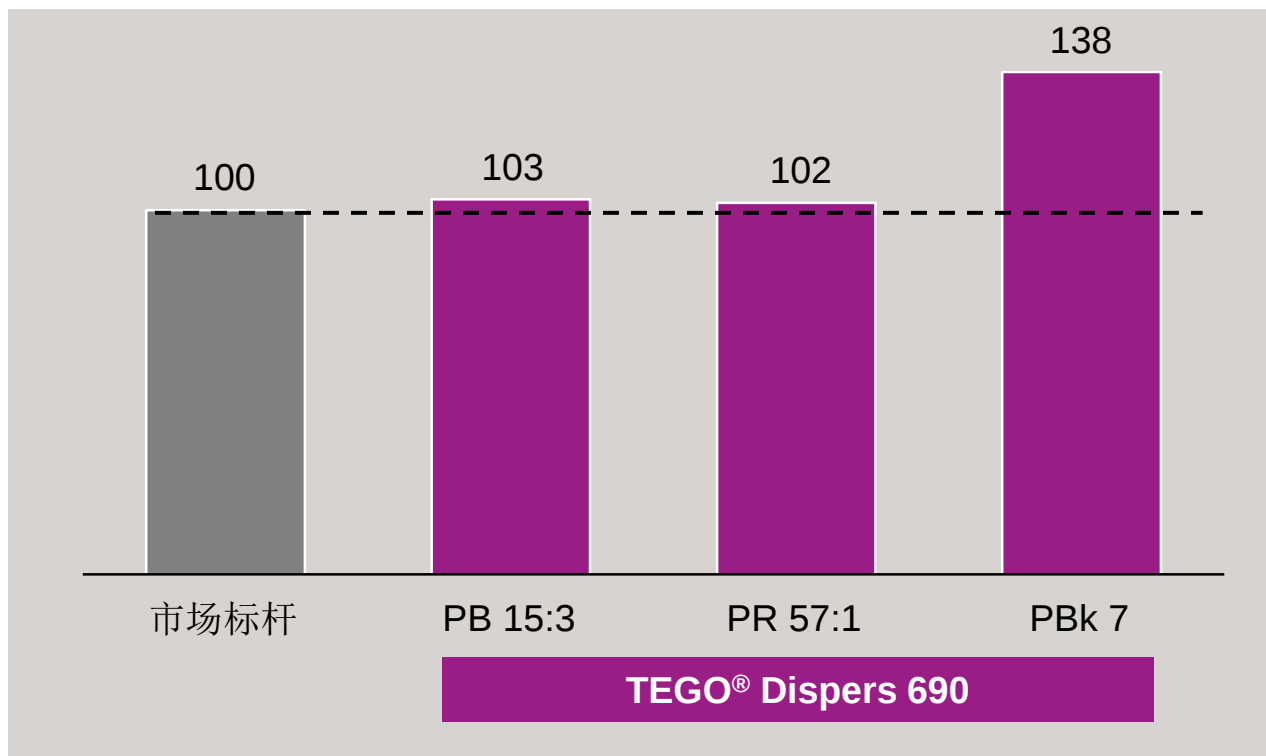
* Swiss Ordinance 817.023.21, Annex 6

同时也适用于喷墨墨水制备

最强色浓度 TEGO® Dispers 690



用TEGO® Dispers 690 分散的颜料色强度和相关市场标准品对比



测试配方在第11页，颜料含量为17%，溶剂为乙醇和乙氧基丙醇

TEGO® Dispers 690 – 溶剂柔版和凹版测试配方



含树脂体系测试配方

溶剂	其余
PU	0-10 %
TEGO® Dispers 690	3-10 %
颜料	15-20 %
总计	100 %

测试颜料

PB 15:4
PBk 7
PY 13
PR 57:1
PR 146
PW 6

无树脂体系测试配方

溶剂	其余
TEGO® Dispers 690	3-10 %
颜料	15-20 %
	100 %

测试颜料

PB 15:4
PBk 7
PY 13
PR 57:1

*测试体系溶剂为乙醇，乙酯，乙氧基丙醇及这三种的混合溶剂

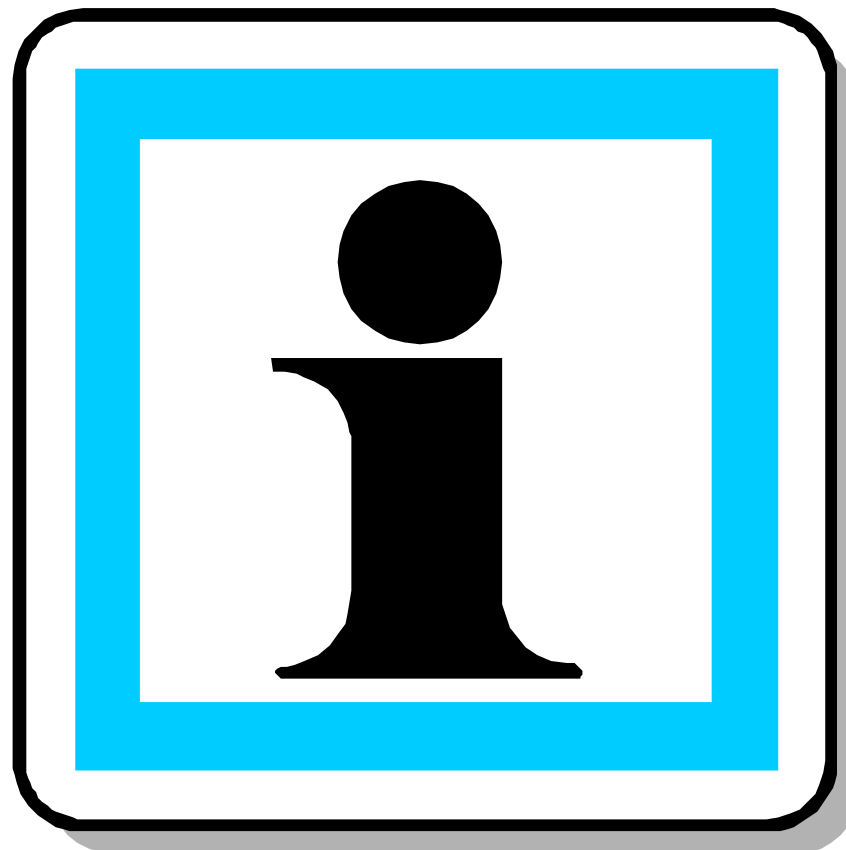
TEGO® Dispers 690

技术信息



化学描述	带有高颜料亲和基团的高分子聚合物
外观	透明略有浑浊的液体
有效成分	接近100 %
溶剂	无
推荐添加量	在含研磨树脂体系中添加量为颜料的 10% -40%
	在无树脂体系中为添加量为颜料的 20 - 50 %

更多符合**SWISS A** 应用产品信息



溶剂油墨用符合SWISS A 产品推荐

助剂种类	推荐助剂
分散剂	TEGO® Dispers 690 TEGO® Dispers 740W
消泡剂	TEGO® Foamex N TEGO® Foamex 830
表面控制助剂	TEGO® Glide 110
基材润湿剂	TEGO® Glide 110 TEGO® WET 270

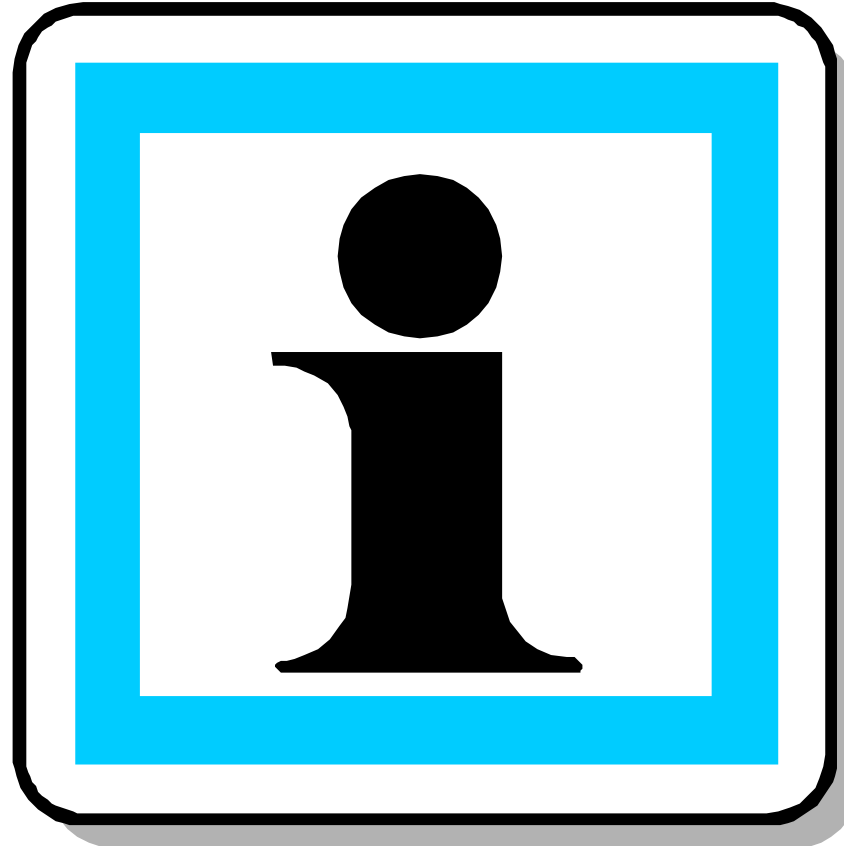
UV油墨用符合SWISS A 产品推荐

助剂种类	推荐助剂
分散剂	TEGO® Dispers 690
消泡剂	TEGO® Foamex N TEGO® Airex 921
表面控制助剂	TEGO® Glide 110 TEGO® Flow 370
基材润湿剂	TEGO® Glide 110 TEGO® WET 270

水性油墨用符合SWISS A 产品推荐

助剂种类	推荐助剂
分散剂	TEGO® Dispers 761W
	TEGO® Dispers 740W
砂磨用消泡剂	TEGO® Foamex 831
	TEGO® Foamex 833
	TEGO® Foamex 830
调整用消泡剂	TEGO® Foamex 1488
	TEGO® Foamex 825
	TEGO® Foamex 823
	TEGO® Foamex 833
	TEGO® Foamex 830
表面控制助剂	TEGO® Glide 110
基材润湿剂	TEGO® Glide 110
	TEGO® WET 270

更多符合 **SWISS 817.023.21** 应用产品信息 (List A 和 List B)



溶剂油墨用符合SWISS 817.023.21条例产品一览



助剂种类	推荐助剂
分散剂	TEGO® Dispers 690, TEGO® Dispers 670 TEGO® Dispers 655, TEGO® Dispers 740W
消泡剂	TEGO® Foamex N, TEGO® Foamex 830, TEGO® Airex 947 TEGO® Airex 900, TEGO® Airex 922 , TEGO® Airex 990 等
表面控制助剂	TEGO® Glide 110, TEGO® Glide 100, TEGO® Glide 410 TEGO® Glide 440, TEGO® Glide A115, TEGO® Glide 1484B, TEGO® Flow 300 等
基材润湿剂	TEGO® TWIN 4100, TEGO® TWIN 4000, TEGO® TWIN 4200 TEGO® WET 270 , TEGO® WET 240, TEGO® WET 500等

UV油墨用符合SWISS 817.023.21条例 产品一览



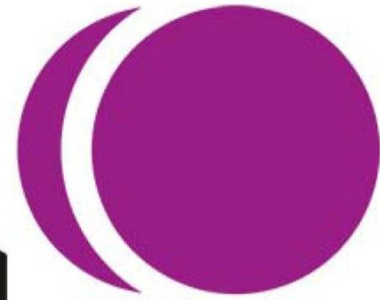
助剂种类	推荐助剂
分散剂	TEGO® Dispers 690, TEGO® Dispers 670 TEGO® Dispers 655
消泡剂	TEGO® Foamex N, TEGO® Foamex 810, TEGO® Airex 920 TEGO® Airex 921, TEGO® Airex 900, TEGO® Airex 990 等
表面控制助剂	TEGO® Glide 110, TEGO® Glide 100, TEGO® Glide 410 TEGO® Glide 440, TEGO® Glide 435, TEGO® Glide 1484B, TEGO® Flow 300 , TEGO® Flow ZFS 460, TEGO® Glide 432, TEGO® RAD 2011, TEGO® RAD 2100, TEGO® RAD 2200N, TEGO® RAD 2300, TEGO® RAD 2500, TEGO® RAD 2600 TEGO® RAD 2700等
基材润湿剂	TEGO® TWIN 4100, TEGO® TWIN 4000, TEGO® TWIN 4200 TEGO® WET 270 , TEGO® WET 500等

水性油墨用符合SWISS 817.023.21条例产品推荐



助剂种类	推荐助剂
分散剂	TEGO® Dispers 740W, TEGO® Dispers 750W, TEGO® Dispers 755W, TEGO® Dispers 757W, TEGO® Dispers 765W, TEGO® Dispers 761W, TEGO® Dispers 655
消泡剂	TEGO® Foamex 810, TEGO® Foamex 1488, TEGO® Foamex 1495, TEGO® Foamex 3062, TEGO Foamex 800, TEGO® Foamex 805N, TEGO® Foamex 8050, TEGO® Foamex 815N, TEGO® Foamex 822, TEGO® Foamex 823, TEGO® Foamex 825, TEGO® Foamex 830, TEGO® Foamex 831, TEGO® Foamex 833, TEGO® Foamex 840, TEGO® Foamex 842, TEGO® Foamex 843, TEGO® Foamex 845等
表面控制助剂	TEGO® Glide 110, TEGO® Glide 100, TEGO® Glide 410 TEGO® Glide 440, TEGO® Glide 482, 等
基材润湿剂	TEGO® TWIN 4100, TEGO® TWIN 4000, TEGO® TWIN 4200 TEGO® WET 270 ,TEGO® WET 500, TEGO® WET 510, TEGO® WET KL245, TEGO® WET 240, 等

tego



An Evonik product.

**Under the TEGO brand
Evonik offers the
coatings & printing inks
industry a unique range
of products.**



EVONIK
INDUSTRIES