



ELEMENTIS

功能性化学品
Performance specialties
亚洲

卓越化学 成就未来
Unique chemistry,
sustainable solutions



目录

- 03 总览
- 04 流变助剂
 - 04 RHEOLATE®非离子缔合型流变助剂
 - 07 RHEOLATE® 丙烯酸碱溶胀型流变助剂
 - 12 BENTONE® 粘土在水性体系中的应用
 - 14 BENTONE® & BENGEL®有机粘土在溶剂型体系中的应用
 - 18 THIXATROL® 有机流变助剂, M-P-A® 和 DeuRheo 蜡浆
- 24 润湿分散剂
 - 24 润湿分散剂在水性体系中的应用
 - 26 润湿分散剂在溶剂型体系中的应用
- 32 消泡剂
 - 32 消泡剂在水性体系中的应用
 - 33 消泡剂在溶剂型体系中的应用
- 38 润湿流平剂
- 42 特用助剂
- 48 羟基丙烯酸树脂



总览

海名斯是一家全球性的特用化学品公司，通过不断创新提升性能。我们在全球范围内与客户合作，针对个人护理、涂料以及能源领域提供创新领先的技术。

海名斯在建筑及工业涂料、胶黏剂、密封胶和油墨等方面，提供各种流变助剂和特用助剂。通过与客户的密切合作，我们为水性，溶剂型和无溶剂型体系开发创新解决方案，提升客户产品的性能和外观，触感和稳定性。利用我们的先进技术，通过流变助剂、润湿分散剂、消泡剂、蜡和平滑剂、附着增进剂和其它功能性助剂来满足客户的性能需求。我们的品牌，如 BENTONE®，BENGEL®，RHEOLATE®，THIXATROL®，THIXCIN®，M-P-A®，DeuRheo，NUOSPERSE®，Disponer，SUPREAD™，DAPRO®，Defom，NALZIN®，Levelol，Levaslip，Adherent 和 Hypomer 等均享誉全球。

随着产品需求不断升级，我们将利用在高性能材料方面的专业知识，持续关注提升客户的产品性能，并将新技术引入我们的市场。



流变助剂

RHEOLATE® 非离子缔合型流变助剂

概述

海名斯缔合型流变助剂大多是疏水改性的乙氧基化聚氨酯。产品包括 RHEOLATE® 200 系列和 RHEOLATE® 600 系列以及 RHEOLATE® FX, HX 和 CVS 系列。RHEOLATE® 600 系列产品是 RHEOLATE® 200 系列产品低 VOC 的替代版本。海名斯也开发了一系列疏水改性的聚醚多元醇缔合型流变助剂，也就是RHEOLATE® 300 系列，这两个系列产品展现出在水性体系的先进技术，并提供卓越的流变性能。

推荐及建议

新型 RHEOLATE® HX 系列包含多种高效非离子缔合型流变助剂，具有多项优异的增益特性。

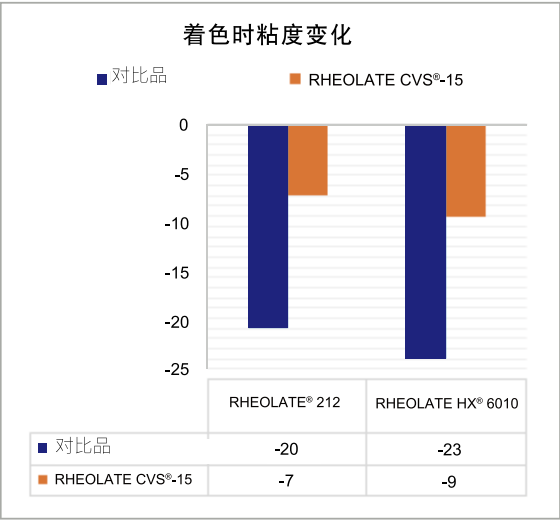
RHEOLATE® HX 6008 应用于水性体系，具有优异的性能，能非常有效地提升高剪切粘度（ICI），并可同时提供一定的中剪切粘度。RHEOLATE® HX 6008 可广泛用于乳液中，尤其适用于纯丙和苯丙乳液。

RHEOLATE® HX 6050 在亲水性树脂，如VAE 乳液和 Vina-Veova 乳液中效率特别突出。

RHEOLATE® HX 6010, RHEOLATE® HX 6025 具有极佳的牛顿流变特性，对于中剪切（KU）粘度的影响很小，并且在疏水性纯丙和苯丙乳液中，具有优异的流动性和流平性，以及其他应用性能。

RHEOLATE CVS® 系列是一类中剪切缔合型流变助剂，不论在门店或工厂调色时，都能提供涂料配方调色时的粘度稳定性及优异的展色性，例如提高防浮色性能，减少指研色差，该系列产品可以很好的平衡流挂和流平性能，在刷涂，辊涂或喷涂时具有优异的施工性能。

RHEOLATE CVS® 系列缔合型流变助剂可为客户在调整粘度时提供更多的灵活性。

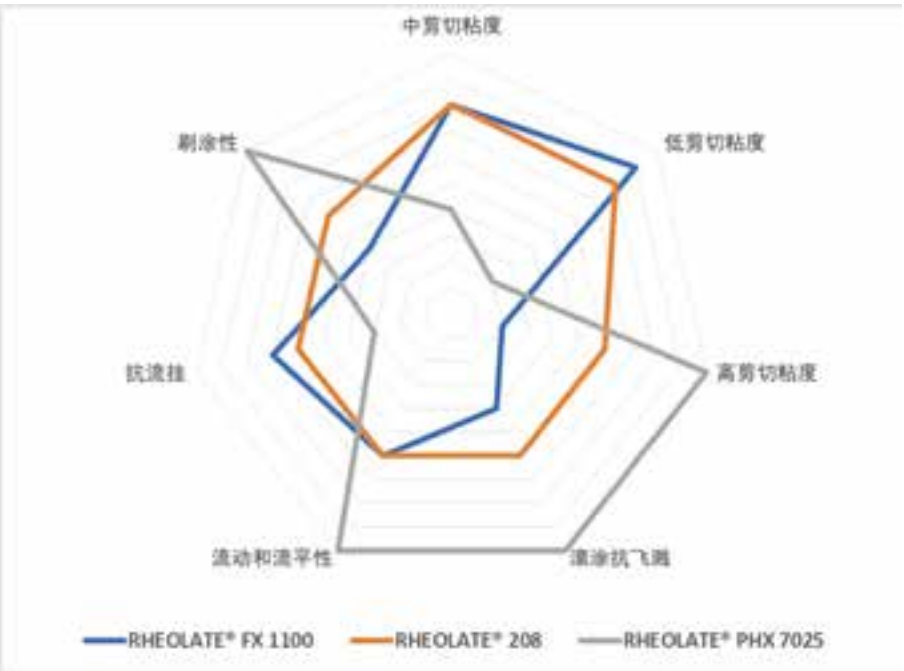


粉体非离子缔合型流变助剂

- 降低运输能耗，减少碳排放：在运输过程中，可减少80% 的碳排放
- 有效降低储存空间的占用：在储存过程中，空间占用仅为 同类液态产品的三分之一
- 符合零VOC，不含杀菌剂等环保要求：不含溶剂和杀菌 剂，是更安全环保的助剂产品
- 添加方式灵活：可直接在研磨浆料阶段或调漆阶段添加，也能以半成品形式加入体系当中

全系列产品满足不同流变性能要求：

- RHEOLATE® FX 1100
- RHEOLATE® 208
- RHEOLATE® PHX 7025

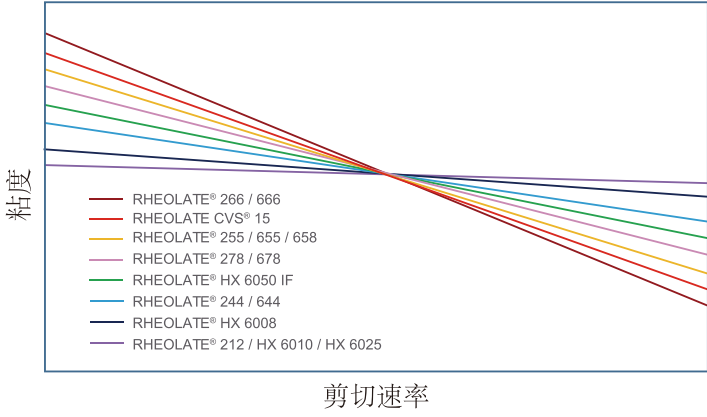


建筑涂料

根据不同的应用，建筑涂料的配方可以采用不同的流变助剂进行搭配，可以使用提供中剪（Stormer）粘度的流变助剂，如 RHEOLATE® 655和高剪切（ICI）粘度的流变助剂组合而成。可灵活调整涂料的流变性能。应用实例如RHEOLATE®655 和 RHEOLATE® 212 搭配，或是 RHEOLATE CVS®-15 和 RHEOLATE® HX 6010 搭配。

中低PVC建筑涂料也可使用单一的缔合型流变助剂，比如RHEOLATE® HX 6008，RHEOLATE® HX 6050 或 RHEOLATE® 678，如果有更好的流动性及丰满度，建议搭配使用RHEOLATE® 212，RHEOLATE® HX 6010 或RHEOLATE® HX 6025，大多数的缔合型流变助剂可用于对VOC控制有要求的涂料，甚至可以根据需求配制出极低VOC的涂料。

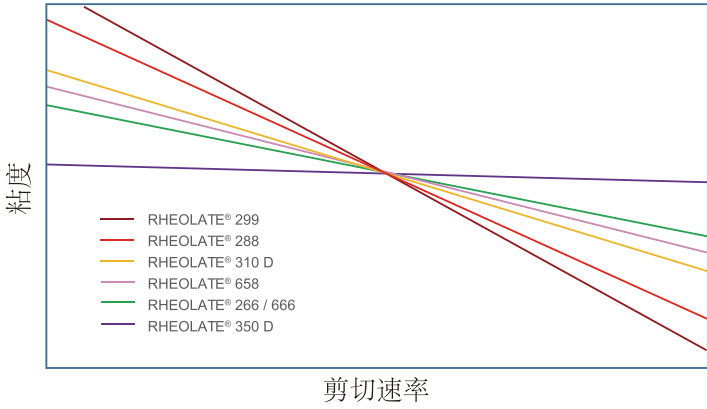
非离子缔合型流变助剂RHEOLATE® 用于建筑涂料



工业涂料

对于工业涂料，抗流挂性（厚膜涂装）和剪切稀化行为（尤其针对喷涂施工），是最重要的两项性能。以下产品推荐用于工业涂料：
RHEOLATE® 290 提供低剪切粘度，不易受助溶剂干扰
RHEOLATE® 299 提供低剪切粘度，强剪切稀化，特别推荐用于喷涂
RHEOLATE® 288 用于喷涂，特别是透明清漆
RHEOLATE® 310 D 适用于一般工业涂料
RHEOLATE® 266/666 适用于一般工业涂料喷涂
RHEOLATE® 350 D 一般用于木器涂料

非离子缔合型流变助剂RHEOLATE® 用于工业涂料



流变助剂

RHEOLATE® 丙烯酸碱溶胀流变助剂

概述

RHEOLATE® 碱溶胀型流变助剂流动性佳（25- 30% 改性丙烯酸乳液）、使用方便，可后添加用于调整体系的粘度、改善流动性及应用性能。

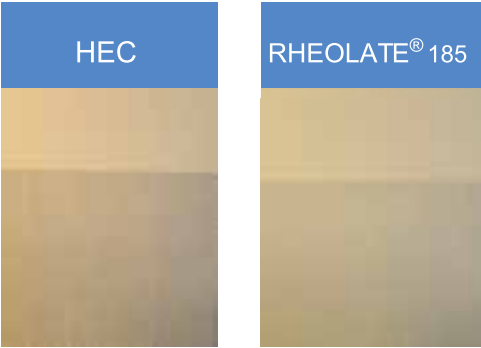
RHEOLATE® 疏水改性碱溶胀型助剂能有效控制体系的流变特性，可部分或全部替代HEC和HMHEC，不仅能改善涂膜的抗飞溅性、流动性和流平性，同时因其具有优异的防霉性，还能避免微生物分解而造成的涂膜变质。

推荐及建议

RHEOLATE® AP 425是一种缔合型HASE流变助剂，用于提升中剪切粘度，改善流平性和抗飞溅性，同时保持良好的流挂控制，适用于中高PVC 体系。

RHEOLATE® 465 是一种高度缔合的HASE流变助剂，用以增加高剪切粘度和 KU 粘度。它在抗飞溅性、流动和流平之间提供了极佳的平衡。RHEOLATE® 465 具有出色的储存稳定性，推荐用于高质量的建筑涂料。

RHEOLATE® 185是一种高效的疏水改性丙烯酸增稠剂, 可部分替代建筑涂料配方中的纤维素增稠剂。可提升辊涂效果和流平性，具有更好的遮盖力（请见下图）。与所有 HASE增稠剂一样，RHEOLATE® 185具有较佳的抗飞溅性，特别是与HEC型增稠剂相比时更加明显，可用于刷涂，辊涂或喷涂。



流变助剂

水性流变助剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																				剪切速率					
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料				其他								
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	乳液合成	油墨	皮革涂饰剂	低剪	中剪	高剪
丙烯酸碱溶胀型																														
RHEOLATE® 150S	疏水丙烯酸乳液	有效提供中低剪粘度，触变性大，具有良好的防沉性，降低分水，减少辊涂施工的飞溅		●	○	●	●	●		○	○	○	○						●	○				○	○	●	●	●	●	
RHEOLATE® 175S	疏水丙烯酸乳液	有效提供中高剪粘度，具有优异的成膜性和流平性，减少辊涂施工的飞溅，不含APEO，低粘度，易添加		●	●	○	○	○	●				○						○							●		●		○
RHEOLATE® 185	疏水丙烯酸乳液	可有效提供低剪切速率下的粘度，也可部分取代纤维素，具有良好的遮盖力及抗飞溅性		●		●	●	●					○						●	○		●				●	●	●	●	
RHEOLATE® 420	疏水丙烯酸乳液	有效提供中剪切速率下的粘度，同时具有良好的遮盖力、流平性及抗飞溅性，也可部份取代纤维素		●	●	○		●		○	○	○	○													○	○	●		
RHEOLATE® 465	疏水丙烯酸乳液	可有效提供中、高剪切速率下的粘度，有良好的储存安定性、耐水性		●	○	●	●	●		○	○	○	○						●			○							○	●
RHEOLATE® AP 425	疏水丙烯酸乳液	经济型增稠剂，可部份取代纤维素，提供中剪切速率下的粘度，同时具有良好的遮盖力、流平性及抗飞溅性		●	●	○		●		○	○	○	○													●	●	○	●	
RHEOLATE® 135	疏水丙烯酸乳液	有效提供高剪粘度，提升涂膜丰满度、流平、抗飞溅和遮盖力等性能		●		●	○	●																						●
DeuRheo WT-115	疏水丙烯酸乳液	可有效提供中剪切速率下的粘度；很好的流动性、保水性，不含APEO		●	●	○	○	○	●				●												●	●			●	
聚氨酯缔合型																														
RHEOLATE CVS® -11	聚醚聚氨酯	可有效提供中高剪粘度，易添加，优异的抗流挂和流平性，调色时具有良好的粘度稳定性		●	●	○	○	○		●	●	●	●	●	●											●	●		●	○
RHEOLATE CVS® -15	聚醚聚氨酯	可有效提供中低剪速率下的粘度，平衡流挂及流动性，调色时具有良好的粘度稳定性		●	●	○	○	●		●	●	●	●	●	●				●		●	●	●			●		●	○	
RHEOLATE® FX 1100	粉体聚醚聚氨酯	有效提供低中剪粘度，提升抗流挂性能，改善涂膜厚度和边缘上漆量。推荐与RHEOLATE® PHX 7025搭配使用，以获得更优异的流变性能		●						●	●	●	●	●	●											●	○	●		
RHEOLATE® 208	粉体聚醚聚氨酯	粉状流变助剂，可有效提供中剪速率下的粘度		●	●	○	○	●					●		●													○	●	○
RHEOLATE® PHX 7025	粉体聚醚聚氨酯	有效提供高剪粘度，提升流动及流平性，改善滚涂抗飞溅及刷涂外观。推荐与RHEOLATE® FX1100搭配使用，取得更优异的流变性能		●	●	○		●		●	●	●	●	●	●				●		●		●			○	○			●
RHEOLATE® BIO 5010	生物基聚醚聚氨酯	生物基碳含量92%，可有效提供高剪速率下的粘度，优异的抗飞溅性、流平性及丰满度		●	●	○		●	○	●	●	●	●	●	●		●		●			●	●		○					●
RHEOLATE® BIO 5075	生物基聚醚聚氨酯	生物基碳含量90%，可有效提供中剪速率下的粘度，能够平衡抗流挂与流平性能		●	●	○		○					●														○	●	○	
RHEOLATE® 212	聚醚聚氨酯	可有效提供高剪速率下的粘度，优异的抗飞溅性、流平性及丰满度		●	●	○		●	○	●	●	●	●	●	●		●		●			●	●		○					●
RHEOLATE® 222	聚醚聚氨酯	可有效提供高剪速率下的粘度，优异的抗飞溅性、流平性及丰满度		●	●	○		●	○				●		●										○					●
RHEOLATE® 244	聚醚聚氨酯	可有效提供中、高剪速率下的粘度，极佳的KU/ICI 粘度平衡，适用于小颗粒乳胶体系		●	●	○		○					●		●													○	○	
RHEOLATE® 255	聚醚聚氨酯	可有效提供中剪速率下的粘度，具有优异的抗飞溅性，促进流动与流平		●	●	○		○		●	●	●	●	●	●									●		●	●	○	●	
RHEOLATE® 266	聚醚聚氨酯	可有效提供中剪速率下的粘度，用于喷涂、刷涂、滚涂和刮涂工艺		●	●	○		○		●	●	●	●	●	●								●		●		○	●		
RHEOLATE® 278	聚醚聚氨酯	可有效提供中剪速率下的粘度，具有优异的抗飞溅性，适用于小颗粒乳胶体系		●	●	○		○		●	●	●	●	●	●				●									○	●	○
RHEOLATE® 288	聚醚聚氨酯	有效提升低中剪速率的粘度，适用于水性工业涂料、建筑涂料高光泽、亮光、清漆、色漆等 涂料体系		●						●	●	●	●	●	●				●			●					●	○		

● 推荐使用 ○ 可以使用

流变助剂

水性流变助剂

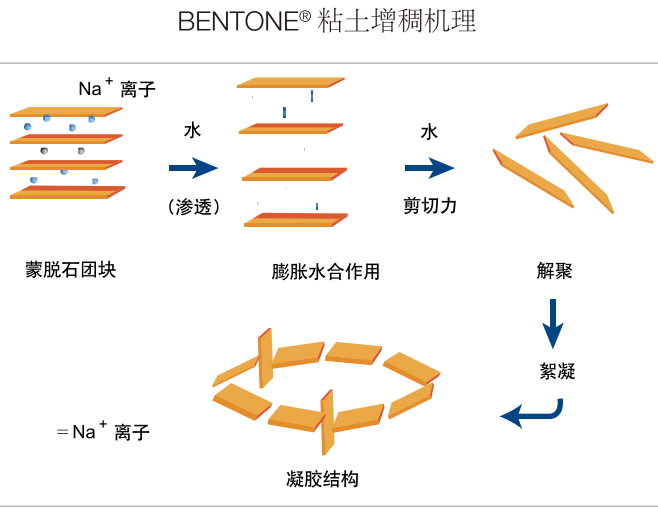
产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																					剪切速率					
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料					其他								
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	乳液合成	油墨	皮革涂饰剂	低剪	中剪	高剪	
聚氨酯缩合型																															
RHEOLATE® 290	聚醚聚氨酯	在低剪切速率范围提供高效的增稠性，且具有强烈的剪切稀化特性，非常适合用于喷涂型涂料体系		●						●	●	●	●	●	●									●		●	●	●			
RHEOLATE® 299	聚醚聚氨酯	在低剪切速率范围内提供高效率的增稠性能，具有强烈的剪切稀化特性，提供优异的抗流挂		●						●	●	●	●	●	●									●		●	●	●			
RHEOLATE® 310 D	聚醚多元醇	可有效提供中高剪切速率下的粘度，提升分水控制、抗流挂性及颜料悬浮性		●									●		○				●				○		●	○	●		●		
RHEOLATE® 350 D	聚醚多元醇	可有效提供高剪切速率下的粘度，低气味且不含 VOC，提供极佳的流动与流平性		●						●	●	●	●	●	●				●				●	○	●	●				●	
RHEOLATE® 644	聚醚聚氨酯	RHEOLATE® 644 是不含溶剂的 RHEOLATE® 244		●	●	○		○					●		●														○	○	
RHEOLATE® 655	聚醚聚氨酯	RHEOLATE® 655 是不含溶剂的 RHEOLATE® 255		●	●	○		○		●	●	●	●										●		●	●	○	●			
RHEOLATE® 658	聚醚聚氨酯	可有效提供中剪切速率下的粘度，适用于小颗粒乳胶系统；有效提供中剪粘度，低气味，较好的流动与流平性能		●	●	○		○					●															○	●	○	
RHEOLATE® 666	聚醚聚氨酯	RHEOLATE® 666 是不含溶剂的RHEOLATE® 266，有效提供中、低剪粘度，低气味，较好的流动与流平性能		●	●	○		○		●	●	●	●		●				●				●		●		●	○			
RHEOLATE® 678	聚醚聚氨酯	RHEOLATE® 678 是不含溶剂的 RHEOLATE® 278，有效提供中、高剪粘度，低气味，较好的流动与流平性能		●	●	○		○		●	●	●	●	●	●				●				●					○	●	○	
RHEOLATE® FX 1010	聚醚聚氨酯	有效提供中低剪粘度，改善水性涂料的防沉和抗流挂性，对体系光泽影响小		●						●	●	●	●	●	●											●	○	●			
RHEOLATE® FX 1070	聚醚聚氨酯	可有效提供中、高剪切速率下的粘度，不含 VOC		●						●	●	●	●	●	●				●				●		●	●				●	
RHEOLATE® FX 1080	聚醚聚氨酯	可有效提供中剪切速率下的粘度，低 VOC		●									●						●								○	●	○		
RHEOLATE® HX 6008	聚醚聚氨酯	可有效提供高剪切速率及部分中剪切速率下的粘度，不含 VOC 及 APEO，具有优异的抗飞溅性及辊涂施工性，极佳的流动和流平性		●	●	○		●		●	●	●	●	●	●				●		●		●		●	●		○	●		
RHEOLATE® HX 6010IF	聚醚聚氨酯	可有效提供高剪切速率下的粘度，不含 VOC 及 APEO，对于疏水性树脂时有极佳的效率		●	●	○		●		●	●	●	●	●	●				●		●		●			●				●	
RHEOLATE® HX 6025	聚醚聚氨酯	高效能ICI粘度提供，对KU粘度影响小，低气味、不含APEO、VOC和有机锡，对耐污性影响极小，低粘度易于添加和泵送生产		●	●	○		●		●	●	●	●	●	●				●		●		●		○	○				●	
RHEOLATE® HX 6050IF	聚醚聚氨酯	可有效提供中、高剪切速率下的粘度，不含 VOC 及 APEO，对于 VAE 及 PVA 乳胶特别有效		●	●	○		●		●	●	●	●	●	●								●					○	●		
DeuRheo WT-102	聚醚聚氨酯	可有效提供低剪切速率下的粘度，触变性大		●						●	●		●		○										●	●	●				
DeuRheo WT-105A	聚醚聚氨酯	可有效提供中、低剪切速率下的粘度，抗流挂性、优异的流动、流平性，对助溶剂敏感度低		●						●	●	●	●	●	●								●		●	●	○	●			
DeuRheo WT-108F	聚醚聚氨酯	可提供中低剪粘度并兼顾流动流平性能，抗流挂，不含锡、VOC		●									●		●								●		●	●	○	●			
DeuRheo WT-201	聚醚聚氨酯	可提供中、高剪切速率下的粘度，具有良好的流动及流平		●																			●	●	●	●		○	●		

● 推荐使用 ○ 可以使用

流变助剂

BENTONE® 粘土在水性体系中的应用概述

用于水性体系的海名斯粘土产品主要基于锂蒙脱石，是一种天然的蒙脱石粘土。锂蒙脱石是由硅酸盐片组成的亲水性粘土，它在水中分层以提供开放的三维结构。因此锂蒙脱石粘土具有增稠含水体系的能力，并广泛用作流变助剂。



BENTONE® 流变助剂可改善悬浮性能，易于操作，同时也适用于需要快速释水和出色抗流挂性的应用。在建材应用中，能使瓷砖胶黏剂，灰浆，腻子 and 填缝剂更易于施工，下面列出了多项不同类型的改性粘土实例。

推荐及建议

BENTONE® DE 是一种精制的天然锂蒙脱石，经改性，易于分散，可制成高浓度预凝胶(高达14%)。

BENTONE® DE 为各种涂料配方提供出色的罐内稳定和抗流挂性。

BENTONE® DY 是蒙脱石粘土与天然聚合物的优化混合物，该产品在建筑涂料中具有极佳的防分水性能，同时保持开放时间，也适用于包括水性环氧树脂体系在内的工业涂料。

BENTONE® EW NA 是一种高度纯化，易分散的粉状锂蒙脱石粘土，该产品适用于建筑和工业涂料，可改善流动性，保持优异的稳定性和降低分水。

BENTONE® GS 是一种易分散的锂蒙脱石粘土，适用于不同的建筑应用领域，可改善流动性和可泵性使用后更容易完成抹平工艺，降低施工粘性并改善施工性。

蒙脱石粘土

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																						剪切速率		
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料					其他						
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	瓷砖胶	胶黏剂及密封胶	乳液合成	油墨	皮革涂饰剂	低剪
BENAQUA® 4000	高分子改性锂蒙脱石粘土	有机改性锂蒙脱石粘土, 雾化喷涂性佳, 良好的抗流挂性		●	○		●	●	●										●			●	●				●		
BENAQUA® 5000	高分子改性锂蒙脱石粘土	有机改性锂蒙脱石粘土, 优异的剪切稀化性能与雾化性能, 优异的低剪粘度与抗流挂性能		●	○		●	●	●										●			●	●				●		
BENTONE® DE	高分子改性锂蒙脱石粘土	超易分散型高效能增稠有机粘土, 适用于水性涂料体系, 也可用于水处理		●	●	●				●	●	●	●	●	●		●		●		○	●	○		●	●			
BENTONE® DY	有机改性精制蒙脱石粘土	适用于水性体系设计的有机改性粘土, 可提供优异的抗流挂性、流动性及稳定性		●	●	●		●		○	○	●	●	●	○		●		●			●				●	○		
BENTONE® EW NA	精制锂蒙脱石粘土	易分散型锂蒙脱石粘土, 提供良好的粘度热稳定性		●	●	●		●		●	●	●	●	●	○	●	●		●			●	●	●	●	●	●		
BENTONE® GS	精制锂蒙脱石粘土	适用于水性系统中的密封胶、粘合剂及建筑涂料		●	○		●	●	●									●		●	●	●	●			●			
BENTONE® HC	精制锂蒙脱石粘土	适用于水性系统中的密封胶、粘合剂、高PVC乳胶漆及水处理等		●													●	●	●			●		●	●				
BENTONE® HD	高精制锂蒙脱石粘土	超分散型有机粘土, 适用于水性工业涂料及水处理等		●								○										●		●	●				
BENTONE® LT	有机改性锂蒙脱石粘土	高效能增稠有机改性锂蒙脱石粘土, 适用于水性涂料及水处理等行业		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●		●	○			
BENTONE® OC	天然锂蒙脱石粘土	适用于矿物基础建筑体系中的增稠、控制流动及操作性的调整		●		○	○	●								●		●	●	●		●			●	●			
BENTONE® WBS	天然蒙脱石粘土	适用于矿物基础建筑体系中的增稠、控制流动及操作性的调整		●														●	●	●	●					●	○		

● 推荐使用 ○ 可以使用



流变助剂

BENTONE®和BENGEL® 有机粘土在溶剂型体系中的应用

概述

BENTONE®、BENTONE SD®和 BENGEL® 有机粘土流变助剂是高纯度蒙脱石粘土和季铵盐的反应产物。对于包括底漆，胶黏剂和密封胶的应用，粘土在形成有机粘土之前，经过选矿和活化后，可增加低剪切粘度，减少流挂，并有助于防止体系中的沉淀。

增稠机理和操作步骤

在含有完全分散的有机粘土颗粒的体系中，凝胶结构将会在颗粒的边缘形成，原理是利用粒子边缘羟基间的氢键达成，当羟基被水分子架桥时，能够最为有效的生成凝胶结构，如果水分子架桥没有发生，则氢键明显偏弱，导致凝胶生成受阻。

有机粘土的常规操作遵循以下步骤:

- 1. 将有机粘土添加到溶剂和树脂的混合物中
- 2. 混合搅拌 5 分钟
- 3. 添加极性活化剂（如果需要时添加）
- 4. 在高剪切下分散至少 15 分钟
- 5. 继续加入配方中其他原料

正如先前所提供的信息BENTONE® 和BENGEL® 助剂是附聚片晶堆叠形式的粉末。润湿和机械力使片晶堆叠再凝聚，接着使堆叠中的各个片晶分层。传统的 BENTONE® 助剂需要化学极性活化，而在典型的溶剂型体系中，超分散型BENTONE SD® 助剂则不需要化学极性活化。极性活化剂可以是 95/5 甲醇／水混合物（在仍可使用甲醇的场合）、95/5 乙醇／水，或碳酸丙烯酯。



BENTONE® 34 预凝胶 不含极性活化剂 BENTONE® 34 预凝胶 含有极性活化剂

溶剂相容性

有机粘土与大多数树脂体系具有良好的相容性，包括丙烯酸树脂，环氧树脂和聚氨酯等体系。BENTONE® 和 BENGEL® 助剂的选择取决于溶剂和体系中使用的树脂极性，BENTONE® 和 BENGEL® 流变助剂以常规规格和超分散规格提供，以便于混入。

产品类型	低极性体系	中极性体系	高极性体系	活化类型	
	脂肪族溶剂、溶剂油、异构烷烃、石脑油等	芳烃和烃类溶剂、二甲苯、甲苯等	醛类、乙酸酯、醇类、酯类、醚类、乙二醇、酮类	需要极性活化剂	易分散型
传统型	BENTONE® 34, BENTONE® 1000, BENGEL® 434, BENGEL® 908			•	
	BENTONE® 52, BENTONE® 38*			•	
		BENTONE® 27*, BENTONE® 57		•	
易分散型	BENGEL® 818				•
		BENGEL® 828			•
	BENGEL® 958, BENTONE® 54				•
	BENGEL® 988				•
超易分散型	BENTONE SD® -1				•
	BENTONE SD® -3*				•
		BENTONE SD® -2, BENATHIX®			•

流变助剂

溶剂型有机膨润土

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域															适用极性体系		
					装饰涂料	工业涂料								建筑材料			其它					
					长油醇酸涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	屋顶涂料	瓷砖胶	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	低	中
BENATHIX®	有机改性蒙脱土	易分散型有机改性蒙脱土, 提供不饱和聚酯层合树脂及凝胶涂料中的流变及流动性控制	●													●			●			
BENGEL® 434	有机膨润土	通用型有机膨润土, 用于低至中极性脂肪烃及芳香烃涂料体系中	●		●		○	○	●	●	●						●	●		●		
BENGEL® 818	有机膨润土	易分散型有机粘土, 具有极佳的分散性、抗流挂性、防沉性及触变性			●		○	○	●	●	●		●				●	●		●	○	
BENGEL® 828	有机膨润土	易分散型有机改性膨润土, 适用于中至高极性的涂料体系	●				○	○	●	●	●		●				●	●			○	●
BENGEL® 908	有机膨润土	通用型, 高性价比的有机膨润土, 适用于中低极性脂肪烃及芳香烃涂料体系	●		●				●	●	●		●				●	●		●	●	
BENGEL® 958	有机膨润土	易分散型有机膨润土, 适用于低到中性有机溶剂体系, 提供良好的抗流挂和防沉性能	●		●	○	●	●	●	●	○	○	○	●		●		●	●		●	●
BENGEL® 968	有机膨润土	专为低至中性溶剂型涂料系统所开发的标准型有机膨润土, 普遍适用于各种涂料体系, 具有极佳的兼容性及增粘、防沉性能	●						●	○	●									●	●	
BENGEL® 988	有机膨润土	超分散型流变助剂, 可简化油漆体系的配制与制造, 适用于中/低至高极性的涂料与油墨体系	●		●	○	○	○	●	●	●	○	○				●	●		●	●	●
BENTONE SD® -1	有机膨润土	超分散型有机膨润土, 适用于脂肪族、非极性到中性有机溶剂涂料体系	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	○	
BENTONE SD® -2	有机膨润土	超分散型有机膨润土, 适用于中至高极性溶剂涂料体系	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●			○	●
BENTONE SD® -3	有机改性锂蒙脱石粘土	超分散型有机粘土, 适用于各类溶剂型极性涂料体系	●			○	○	○	●	○	○	●	○				●	●			●	●
BENTONE® 1000	有机膨润土	高性能分散特性有机膨润土, 适用于低至中性溶剂型涂料体系	●		●				●			●		●			●	●		●		
BENTONE® 27	有机改性锂蒙脱石粘土	有机改性锂蒙脱石粘土, 适用于中至高极性溶剂型涂料体系	●			●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●		○	●
BENTONE® 34	有机膨润土	适用于低至中性溶剂型涂料体系	●		●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●		●	●		●	○
BENTONE® 38	锂蒙脱石有机粘土	高性能通用型有机粘土, 适用于低至中性溶剂型涂料体系	●			●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	
BENTONE® 52	有机膨润土	通用型有机膨润土, 适用于中性溶剂型涂料体系	●			○	○	○	●	●	○							○		●	●	
BENTONE® 54	有机膨润土	通用型有机膨润土, 适用于低至中性溶剂型涂料体系	●		●	○	●	●	●	●	○	○	○			●		●	●		●	●
BENTONE® 54K	有机膨润土	适用于低至中性溶剂型涂料体系			○	○	●	●	●	●	○	○	○			●		●	●		●	●

● 推荐使用 ○ 可以使用



流变助剂

THIXATROL® 有机流变助剂, M-P-A® 和 DeuRheo蜡浆

概述

THIXATROL® 和 THIXCIN® 流变助剂是基于蓖麻油衍生物、改性蓖麻油衍生物、聚酰胺、聚酯酰胺和聚氨酯化学物质，这些助剂通常需要经过润湿，解聚，剪切力或适当的温度等要求，以达到最佳触变性。

推荐及建议

THIXATROL® MAX 高固含溶剂型环氧底漆和聚氨酯面漆中，具有出色的抗流挂性，涂料再涂性非常出色。THIXATROL® 8000 系列是海名斯的新产品，这些新型流变助剂的主要特点是活化温度低，结构强和低添加量即具有流变性，有助于缩短生产周期，节省能源消耗并在储存时保持优异结构。

THIXATROL® AS 8053 在高性能胶黏剂中表现尤为出色。THIXATROL® PM 8056/ THIXATROL® PM 8058 专为高性能防护涂料而开发。根据配方的同，THIXATROL® AS 8053在工业防护涂料亦可展现出优异的产品性能。

THIXATROL® P200 系列产品是在多种溶剂中预活化的二酰胺，用于后期调整。

THIXATROL® P2100W 是一种特殊的聚酰胺基水性流变助剂，具有防止沉淀及抗流挂性能，可改善水性涂料中金属颜料的定向。

THIXATROL® 5020W 是一种新型改性 EVA 流变助剂，通过粘弹性性能调整增强金属漆的定向，适用于水性体系。

THIXATROL® 5050W 为一共聚物乳液，通过有效的空间位阻作用，来提升金属颜料或珠光粉等效应颜料在涂膜中的定向效果。

M-P-A® 系列防沉剂概述

M-P-A® 系列防沉剂可抑制涂料中的颜料和填料的沉降，在大多数配方中，硬沉淀问题都能获得解决。这些产品透过链缠结产生作用，可单独使用或与其他流变剂结合使用以提高效能，防沉剂的选择通常取决于涂料体系的溶剂和活性。

DeuRheo 201P是含有10%活性聚乙烯蜡的分散体，可作为防沉剂，不会影响整体粘度。易于操作并能在溶剂型涂料中快速分散，DeuRheo 202P 固体分更高，达到20%。需要在 20 - 40 °C 的温度下，与其他物料过研磨。

DeuRheo 229 是二甲苯中预活化的聚酰胺蜡分散体，具有很强的触变性，并在高膜厚溶剂型涂料中提供抗流挂性。

DeuRheo 2810 是一种用于溶剂型涂料的聚脲类液体流变助剂，易于与涂料结合，并且不需要特定的活化温度，即使在稀释后，仍可以防止涂料沉淀和流挂。

流变助剂

防沉剂及金属颜料定向促进剂

产品名称	产品组成	产品描述		溶剂	不挥发份 %	溶剂型	水性	应用领域													适用媒体			
								工业涂料								建筑材料		其他						
								汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	低	中	高	
防沉剂																								
M-P-A® 1075	有机化合物	软浆状防沉剂, 适用于大多数的水可稀释性和丁醇相容之涂料体系		丁醇	45	●	●				●	○												●
M-P-A® 1078-X	有机化合物	软浆状防沉剂, 适用于工业涂料		二甲苯	40	●					●										○	●	●	
M-P-A® 2000-X	有机化合物	易于操作、高效的有机防沉和防流挂的液体流变助剂		二甲苯	20	●		●	●	●	●		○								○	●	●	
M-P-A® 60-X	有机化合物	分散于二甲苯的高效防沉淀与控制流挂的浆状流变助剂		二甲苯	24	●		○	○	○	●	●	○	○	○						○	●	●	
M-P-A® 202P	聚乙烯蜡	溶剂型防沉剂, 提供颜料防沉性能		二甲苯	20	●		●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	
DeuRheo 201	聚乙烯蜡	操作方便、易分散的防沉剂		二甲苯／异丙醇	10	●		●	●	●	●	●	●								●	●		
DeuRheo 201P	聚乙烯蜡	操作方便、易分散的防沉剂		二甲苯／异丙醇	10	●		●	●	●	●	●	●						○		●	●	●	
DeuRheo 202	聚乙烯蜡	溶剂型防沉剂, 提供颜料防沉性能		二甲苯	20	●		●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
DeuRheo 202P	聚乙烯蜡	溶剂型防沉剂, 提供颜料防沉性能		二甲苯	20	●		●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
DeuRheo 202SP	聚乙烯蜡	溶剂型防沉剂, 提供颜料防沉性能		二甲苯	25	●		●	●	●	●	●	○								●	●	●	
DeuRheo 211	聚乙烯蜡	溶剂型防沉剂, 提供颜料防沉性能, 易分散		二甲苯	10	●		●	●	●	●	●	●								●	●	●	
DeuRheo 211F	聚乙烯蜡	不含芳香烃防沉剂, 操作方便易分散		乙酸正丁酯／甲基环己烷	10	●		●	●	●	●	●	●					●			●	●	●	
DeuWax FA-110	聚乙烯蜡	为一优异的哑光浆, 可降低涂膜光泽, 并有促进涂膜平滑的效果		二甲苯／乙酸正丁酯	10	●					●		●						●	●	●	●	●	
DeuWax FA-115	聚乙烯蜡	为一优异的哑光浆, 可降低涂膜光泽, 并有促进涂膜平滑的效果		甲苯	15	●					●		●						●	●	●	●	●	
金属颜料定向促进剂																								
DeuRheo 556F	乙烯-醋酸乙烯共聚物	不含芳香烃共聚物, 可提高涂膜中金属颜料定向效果			6	●		●	●	●	●										●	●	●	
DeuRheo 556S	乙烯-醋酸乙烯共聚物	可提高涂膜中金属颜料定向效果			6	●		●	●	●	●										●	●	●	

● 推荐使用 ○ 可以使用

流变助剂

有机流变剂及金属颜料定向促进剂

产品名称	产品组成	产品描述			溶剂	不挥发份 %	溶剂型	水性	应用领域													适用极性体		
									工业涂料								建筑材料		其他					
									汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	低	中	高
有机流变剂																								
THIXATROL® AS 8024	特殊有机配方	适用于低、中、高极性体系, 较高的耐温性, 提供优异的增稠及触变性	无	100	●													●			●	●	●	
THIXATROL® AS 8053	特殊有机配方	低温活化高效能有机流变助剂, 用于溶剂型和高固含体系, 特别适用于粘合剂和密封胶	无	100	●					●	●					●		●			●	●	●	
THIXATROL® PM 8056	特殊有机配方	低温活化高效能有机流变助剂, 用于溶剂型及高固含体系	无	100	●					●	●	●					●	●			●	●	●	
THIXATROL® PM 8058	特殊有机配方	低温活化高效能有机流变助剂, 用于溶剂型及高固含体系, 适用于高极性溶剂含量较高的体系	无	100	●					●	●	●					●	●			●	●	●	
THIXATROL® MAX	特殊有机配方	可提供传统与高膜厚涂料系统稳定的粘度、流变性与抗流挂性	无	100	●					●	●							●			●	●	●	
THIXATROL® PLUS	特殊有机配方	对传统及厚浆型体能有效的提供粘度、流变性及抗流控制	无	100	●					●	●							●	●		●	●	●	
THIXATROL® ST	蓖麻油改性衍生物	用于脂肪族和芳香族溶剂体系涂料, 可提供良好的流平与流动性	无	100	●					●	●					●		●	○		●	●		
THIXCIN® E	蓖麻油改性衍生物	化学性质与 THIXCIN® R 相当, 较不扬尘	无	100	●					●		○	●								●			
THIXCIN® R	蓖麻油改性衍生物	适用于低极性脂肪族的有机流变助剂, 提供良好的增稠效果	无	100	●				●	●	●		○	●		●		●			●			
THIXATROL® P200A	聚酰胺蜡浆	聚酰胺蜡浆流变助剂, 适用于溶剂型系统涂料	芳香烃溶剂／乙醇	20	●					●	●	●									●	●	●	
THIXATROL® P200X	聚酰胺蜡浆	优异的防沉、防流挂效果, 适用于高膜厚涂料	二甲苯／醇类	20	●					●	●	●									●	●	●	
THIXATROL® P220X	聚酰胺蜡浆	聚酰胺蜡浆流变助剂, 适用于溶剂型系统涂料	二甲苯／醇类	20	●					●	○	●									●	●	●	
THIXATROL® P230X	聚酰胺蜡浆	提供颜料在涂料体系中的防沉性和防流挂性	二甲苯／醇类	20	●		●	●	●	●	●	●							○	●	●	●	●	
THIXATROL® P240X	聚酰胺蜡浆	聚酰胺蜡浆流变助剂, 适用于溶剂型系统涂料	二甲苯／醇类	20	●					●	○	●									●	●	●	
THIXATROL® P260X	聚酰胺蜡浆	聚酰胺蜡浆流变助剂, 适用于溶剂型系统涂料	二甲苯／醇类	20	●					●	●	○									●	●	●	
DeuRheo 209	聚酰胺蜡浆	提供颜料在涂料体系中的防沉性和防流挂性	二甲苯／醇类	20	●		●	●	●	●	●	●									●	●	●	
DeuRheo 219	聚酰胺蜡浆	提供颜料在涂料体系中的防沉性和防流挂性	二甲苯／醇类	20	●		●	●	●	●	●	●									●	●	●	
DeuRheo 229	聚酰胺蜡浆	提供颜料在涂料体系中的防沉性和防流挂性	二甲苯／醇类	20	●		●	●	●	●	●	●							○	●	●	●	●	
DeuRheo 2810	改性聚脲化合物	液态流变助剂, 适用于溶剂型涂料体系, 使用方便不需调整系统的活化温度	N-甲基比咯酮	50-54	●		○	○	○	●	●	●								●		○	●	
DAPRO® BEZ 75	表面活性剂	用于溶剂型涂料, 有极佳的抗沉降及抗流挂性能, 并可做为膨润土的活化剂		77-78	●				●	●	●		●					●						
金属颜料定向促进剂																								
THIXATROL® 5020W	改性乙烯 - 醋酸乙烯共聚物乳液	有效提升触变性能, 改善金属颜料在涂膜中的定向效果, 同时减少涂料在生产、运输、及储存过程中的沉降	水	18-22			●	●	●	●	●		●						●	●				
THIXATROL® 5050W	改性乙烯-醋酸乙 烯共聚物乳液	提供极佳空间位阻效果, 使金属颜料定向效果更佳。高添加量时, 对产品的低剪粘度影响较小, 且不易产生分水、后增稠和粘度过大等问题	水	18-22			●	●	●	●	●		●						●	●				
THIXATROL® P2100W	特殊有机配方	有机流变助剂, 提供优异的抗流挂、抗沉淀, 能增加金属颜料的定向, 适用于水性工业涂料	水／丙二醇甲醚	100			●	●	●	●	●	●	●	●										

● 推荐使用 ○ 可以使用



润湿分散剂

润湿分散剂在水性体系中的应用

概述

颜料分散体和色浆应具有良好的展色性、广泛的相容性和优异的稳定性和优异的稳定性，在维持这些性质时，还能够达到最高的生产效率。NUOSPERSE®分散剂可达成这些目标。

NUOSPERSE®多功能分散剂比简单的表面活性剂提供了更多功能，无论是作为助剂或是用作高浓度分散体的研磨载体，都可以润湿颜料和分解絮凝，而不易产生气泡或影响最终涂料的涂膜性能。

在色浆分散体的制程中，使用正确的NUOSPERSE®分散剂将能提供下列优点：

- 快速颜料润湿
- 高颜料浓度下的良好流动性
- 提高研磨效率
- 提升着色和展色能力
- 完全的展色性
- 与各种涂料具有宽广的相容性
- 消除浮色，发花和指研色差
- 长期粘度稳定性
- 消除硬沉淀

NUOSPERSE® W-30 是一种高性能分散剂，普遍适用于水性无树脂颜料分散体，可作为单一产品对各种涂料体系中的各种颜料进行高效分散。

在开发水性工业颜料分散体时，使用 NUOSPERSE® FX 365 作为润湿剂和NUOSPERSE® FX 600 作为分散剂的方式搭配使用，两者之间的用量和比例取决于所使用的颜料。有机颜料和碳黑需要以研磨机研磨，而大多数无机颜料可以使用高速分散机进行分散。

适当的颜料润湿和分散对于涂料性能和外观至关重要。NUOSPERSE®分散剂和润湿剂可以提高生产效率以及体系的稳定性，进而防止储存后再次絮凝。

NUOSPERSE® 非离子润湿剂

用于改善涂料在不同温度条件下的储存稳定性，包括耐冻融性。这些低起泡无 APEO 产品的主要应用是：

NUOSPERSE® FN 211: 装饰性室内涂料和低成本涂料
NUOSPERSE® FX 365: 水性工业涂料

NUOSPERSE® 高分子型分散剂

NUOSPERSE® FX 7500W 是一种用于水性涂料和水性墨的高分子型分散剂，能有效地降低粘度，同时改善有机和无机颜料的着色强度，可用于制造稳定的高色素碳黑色浆。

NUOSPERSE® FX 7600W是用于水性配方的润湿分散助剂，它适用于油墨、工业涂料与颜料浓缩浆。针对碳黑与有机颜料能提供有效的降粘效果与优异的展色力。

NUOSPERSE® 高疏水共聚物分散剂

具有高效分散性（尤其针对无机颜料），与树脂、乳液和 NISAT类流变助剂兼容性佳，漆膜光泽展现性好，成品漆安定性和调色性能极佳，且共聚物的结构对漆膜耐水性和透水率的影响极小。

NUOSPERSE® FX 631 疏水共聚物钠盐
NUOSPERSE® FX 665 疏水丙烯酸共聚物铵盐
NUOSPERSE® FX 618 疏水性共聚物铵盐

NUOSPERSE® 阴离子润湿剂

阴离子润湿剂改善了水性和溶剂型涂料中颜料体系的相容性。

NUOSPERSE® FX 600 是一种聚电解质的分散剂，适用在工业涂料体系，除了作为有效的润湿分散剂外，NUOSPERSE® FX 600 对涂料的耐腐蚀性也不会造成负面影响。

NUOSPERSE® 2006 可在水性和溶剂型体系通用。还可以优化涂料对底材润湿性，从而改善流动性和流平性。NUOSPERSE® FA 115 和NUOSPERSE® 2006相似，提高了颜色接受度，但仅限于水性涂料。

Disponer 非离子型润湿剂

以 Disponer W-18/W-19 作为润湿剂将有助于配方设计师实现适当的颜料润湿和分散，主要针对水性体系中的大多数无机颜料和填料。



润湿分散剂

润湿分散剂在溶剂型体系中的应用

- 产品优势
- 快速颜料润湿

· 高颜料浓度下保持研磨浆的良好流动性

· 提高研磨效率

· 对各种基料有最大的颜色接受度

· 完全的展色性

· 消除浮色，发花和指研色差

· 长期粘度稳定性

· 最佳的初始光泽度和光泽保持率

· 消除硬沉淀

推荐及建议

NUOSPERSE® 657 RD 和 NUOSPERSE® AP 657 是针对非水性体系的多功能润湿，分散和稳定助剂，可与各种气干型树脂体系和增塑剂相容。

NUOSPERSE® FA 196 是一种 100% 活性分散剂，适用各种颜料，尤其是碳黑，可有效减少指研色差和防止颜料浮色发花。这种无溶剂分散剂非常适合高性能涂料配方。

NUOSPERSE® FX 9200 和 NUOSPERSE® FX 9360 是超分散剂（高分子型分散剂），用在工业和汽车涂料及油墨（包括 UV）应用。由具有多重锚固基团的高分子聚合物所组成，能提供优异的颜料润湿和分散效率，进而提高颜料含量，完全的展色性和色强度以及较短的分散时间。

水性润湿分散剂

产品名称	产品组成	产品描述	不挥发份 %	溶剂型	水性	增容剂	应用领域																		颜料适用							
							建筑涂料					工业涂料								建 筑 材		其他										
							中低 P V C 涂料	高 P V C 涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	钛白	无机填料	碳黑	氧化铁系列	有机黄 / 橙	有机红 / 紫	酞菁蓝 / 绿
水性润湿剂																																
NUOSPERSE® FN 211	非离子界面活性剂	不含 APEO 及 VOC 的非离子型润湿剂	100		●		●	●	●	●						●				●	●	●	○	●	●	●						
NUOSPERSE® FN 265	非离子界面活性剂	双亲结构可取代NP-10E用于涂料颜料的润湿、乳化与稳定, 不含酚, 不易起泡, 无VOC	90		●		●	○	○	●	●					○									●	●	●	●	●	●	●	
NUOSPERSE® FX 365	非离子界面活性剂	颜料的润湿分散剂, 适用于工业涂料	90		●	●					●	●	●	●	●				○	○	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
NUOSPERSE® 2000	聚合物型分散剂	促进系统对颜料的润湿, 提供分散稳定性和系统的保湿性	73		●		●	○		○														●	●	●	●	●	●	●	●	
NUOSPERSE® 2006	阴离子界面活性剂	润湿剂, 可增进展色性	76	○	●	●	●	○		○													●		○	○	○	○	○	○	○	

● 推荐使用 ○ 可以使用

润湿分散剂

水性润湿分散剂

产品名称	产品组成	产品描述	不挥发份 %	溶剂型	水性	增容剂	应用领域																	颜料适用									
							建筑涂料					工业涂料								建筑材		其他											
							中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	钛白	无机填料	碳黑	氧化铁系列	有机黄 / 橙	有机红 / 紫	酞菁蓝 / 绿	
水性润湿剂																																	
Disponer W-18	非离子界面活性剂	非离子型润湿分散剂, 用于水性涂料系统可改善浮色、发花现象, 同时可提升乳液稳定性, 也可用于水性哑光体系中哑粉的分散	100		●		●	●	○	●	●												●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Disponer W-19	非离子界面活性剂	非离子型润湿分散剂, 用于水性涂料系统可改善浮色、发花现象, 同时可提升乳液稳定性	100		●		●	●	●	●	●													●	●	●	●	●	●	●	●		
水性分散剂																																	
NUOSPERSE® W-22	润湿分散剂混合物	用于水性体系中有有机颜料黄、红及碳黑等之分散剂	29		●	○						●	●	●	●	●	●								●	●	●	●	●		●	○	
NUOSPERSE® W-30	阴离子型分散剂	用于高浓度、低粘度的水性颜料润湿分散剂	33.5		●	●						●	●	●	●		●							●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
NUOSPERSE® W-33	阴离子型分散剂	特别推荐用于水性涂料和油墨及色浆的高效分散剂	30		●							●	●	●												●	●	●	○				
NUOSPERSE® FA 620	阴离子型分散剂	适用于色浆的润湿分散剂, 也可用于水性哑光体系中哑粉的分散	50		●	●									●		○							●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
NUOSPERSE® FX 7500W	高分子型分散剂	水性工业涂料应用之高效分散剂	40		●							●	●	●	●	●	●	●								●	●	●	●	●	●	●	
NUOSPERSE® FX 7600W	高分子型分散剂	适用于油墨、工业涂料与颜料浓缩浆的水性润湿分散助剂, 针对碳黑与有机颜料能提供有效的降粘效果与优异的展色力	35		●										●										●		●		●		●	●	
NUOSPERSE® FX 600	聚羧酸盐类	水性体系中工业涂料、装饰涂料及着色剂之颜料分散剂	25		●							●	●	●	●		●					○	●	●	●	●		●	●	●	●	○	
NUOSPERSE® FX 631	疏水共聚物钠盐	通用型分散剂, 无甲醛, 对无机颜料分散性佳,与体系相容性好, 光泽展现性好, 耐水性佳	24-26		●		●	●	●	●	●				●	○	○										●	●		●			
NUOSPERSE® FX 665	疏水丙烯酸共聚物铵盐	耐水性佳, 耐水白优异、耐腐蚀性佳, 不易起泡且粘度稳定性佳, 光泽展现性佳	21-22.5		●		●	●	●	●	●				●	○	○										●	●		●			
NUOSPERSE® FX 618	疏水共聚物铵盐	优异的耐水性, 高光泽, 相容性佳, 搭配适当的NiSAT增稠剂使用时, 可提供优异的流动和流平性能	34-36		●		●	○	●	●	●				●	○	○										●	●		●			
NUOSPERSE® FA 115	阴离子型分散剂	可用于改善通用色浆与基础漆之间相容性的添加剂	50		●	●	●	●	●	●			○	○			○										○	○	○	○	○	○	○
NUOSPERSE® FA 182	阴离子型分散剂	提高调色体系相容性, 减少相分离, 降低喷涂电阻	65		●	●	●	●	○	●			●	●	●	○	●										○	○	○	○	○	○	○

● 推荐使用 ○ 可以使用

润湿分散剂

水性及溶剂型分散剂

产品名称	产品组成	产品描述	不挥发份 %	溶剂型	水性	增容剂	应用领域																		颜料适用							
							建筑涂料					工业涂料								建材材		其他										
							中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	屋顶涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	钛白	无机填料	碳黑	氧化铁系列	有机黄 / 橙	有机红 / 紫	酞菁蓝 / 绿
水性分散剂																																
NUOSPERSE® FA 196	阴离子型界面活性化合物	碳黑及有机颜料分散剂, 也可用于溶剂型哑光体系中哑粉的分散	91	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●		●	●	○	○	○	
Disponer W-519	聚丙烯酰胺盐	低起泡性分散剂, 适用于水性涂料中各类无机颜、填料之分散	34		●		●	●	●	●	●											●		●	●	●						
Disponer 910	磷酸酯	具有良好的润湿性, 可降低研磨时间及研磨浆粘度。特别适用于有机颜料及高颜料含量色浆	96.0 - 100.0	●	●							●	●	●	●	●	●	●								●	●		●			
溶剂型分散剂																																
NUOSPERSE® FX 9200	具有多元锚定基团的高支化共聚物	适用于溶剂型涂料及无溶剂型油墨, 对于有机颜料及碳黑可提供良好的润湿分散效果	100	●																		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NUOSPERSE® FX 9360	具有多元锚定基团的高支化共聚物	适用于溶剂型工业涂料, 对于有机颜料及碳黑可提供良好的润湿分散效果	40	●								●	●	●	●	●	●	●	●					○	●	●	●	●	●	●	●	
NUOSPERSE® FX 9086	高分子型分散剂	推荐用于溶剂型的涂料及色浆	50	●								●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	○	○	○		
Disponer 903	改性聚硅氧烷	可后添加, 消除多颜料系统的浮色、发花	8.5 - 10.5	●								○	○	○	●	●	●	○	○						○	○	○	○	○	○	○	
Disponer 904	聚羧酸	为一润湿分散剂, 防止溶剂型涂料的浮色及发花	49.0 - 51.0	●								○	○	○	●	●	●	○	○						●	●		●				
Disponer 904S	聚羧酸与改性聚硅氧烷的混合物	适用于中高极性 & 无溶剂体系, 同时对于树脂体系的应用范围宽广	49.0 - 51.0	●								●	●	●	●	●	●	●	●						●	●		●				
Disponer 910	磷酸酯	具有良好的润湿性, 可降低研磨时间及研磨浆粘度。特别适用于有机颜料及高颜料含量色浆	96.0 - 100.0	●	●										●									●	●		●	●	○	○	○	
Disponer 912	电中性聚酰胺与聚酯混合物	适用于不同的有机或无机颜料, 可提高填料含量并降低树脂粘度	48.0 - 52.0	●								○	○	○	●	○	●	○	○							●	●		●			
Disponer 923S	电中性聚羧酸胺盐与改性聚硅氧烷混合物	可提升颜料润湿、分散效果, 防止沉淀、浮色及发花, 同时也是膨润土活化剂	38.0 - 41.0	●								○	○	○	●	○	●	○	○						●	●		●				
Disponer 9250	带酸基共聚物溶液	极佳的颜料、填料润湿性, 可稳定无机颜料	48.5 - 51.5	●								●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●		●	○	○	
Disponer 929	阴离子性高分子型界面活性剂	特别针对碳黑所开发的分散剂, 能提供优良的展色性, 良好的储存稳定性, 防止絮凝现象	48.0 - 51.0	●											●									●	●	●						
Disponer 983	高分子量聚合物	高分子型分散剂, 适用于碳黑颜料, 可防止颜料絮凝	52.5 - 54.5	●								●	●	●	●	●	●	●	●					○		○	○	●				
Disponer 9850	高分子量聚合物	适用于溶剂型涂料, 对于有机颜料及碳黑有良好的润湿分散效果	44.0 - 47.0	●								●	●	●	●	●	●	●	●					○	●	●	●	●	●	●	●	

● 推荐使用 ○ 可以使用



消泡剂

消泡剂在水性体系中的应用

选择最佳消泡剂

泡沫控制是一个复杂的过程，没有哪款产品能满足所有应用。DAPRO®系列消泡剂含有多种活性成分，可为大多应用体系提供脱泡和消泡效果。海名斯DAPRO®系列消泡剂在多种涂料或油墨体系中都有良好效果，适用于研磨和调整阶段，帮客户减少配方中消泡剂的种类和添加量。

建议同时评估几款DAPRO®消泡剂，以确认配方中最合适的产品，通过整合现有DAPRO®和Defom系列消泡剂，使客户能有各种不同消泡剂的应用组合，可以为客户提供更多的产品选择，以解决客户在配方设计，生产及施工过程中的泡沫问题。

概述

通常，消泡剂是利用与体系不相容性使气泡不稳定，选择研磨阶段和后调整阶段的消泡剂搭配应用是很重要的。当颜料分散过程中出现大量气泡时，通常需要这种消泡剂搭配，更低的消泡剂添加量即可达到最佳效果。

易分散的消泡剂对相容性和光泽影响较小，可以减少涂膜缺陷并改善因气泡引起的色差。

当研磨浆中夹带的空气较少时，通常可以使用少量的即可用在研磨阶段也可用在调整阶段的消泡剂。研磨用消泡剂需要高剪切力才能分散到涂料体系中，消泡剂的分散性越弱，加入体系时所需要的剪切力越大，消泡剂的效率会更高。通常，研磨用消泡剂是比较疏水的，不易分散，研磨用消泡剂的消泡性很强，只需要少量即有很强的消泡效果。研磨使用的强效消泡剂不建议在调整阶段使用，容易引起表面缺陷。调整用消泡剂仅需要较低剪切力即可很好的分散在体系中，分散效果越好，消泡剂越容易扩散进涂料体系。一般而言，调整阶段用消泡剂疏水性不强，易于分散。

乙二醇和聚乙二醇类消泡剂与树脂具有良好的相容性，不影响涂膜光泽，但长效性不如矿物油类消泡剂。

矿物油消泡剂具有成本优势和良好的长效性，但是在某些体系中，添加量较高可能会影响光泽。

推荐及建议

DAPRO® AP 7010, DAPRO® AP 7010S 是一种经过验证、符合工业使用的标准型消泡剂，具有出色的抑泡，破泡性能和极佳的储存稳定性，DAPRO® AP 7010, DAPRO® AP7010S 专为建筑体系开发，成份不含APEO和VOC。

DAPRO® AP 7015, DAPRO® AP 7015S 一种不含APEO和VOC的消泡剂，在消泡、破泡和相容性之间具有出色的平衡性能，可提供最佳的储存安定性和水分散性。DAPRO® AP 7015, DAPRO® AP 7015S 推荐用于水性体系，如建筑涂料，胶黏剂和油墨。

DAPRO® AP 7072 为水溶性泡沫控制剂，对多数体系具有良好的相容性，同时具有优异的消泡和抑泡性能。DAPRO® AP 7072 可用于建筑涂料和胶黏剂。

DAPRO® DF 7079 是一种不含 APEO 且具有成本效益的建筑涂料消泡剂，适用于低气味的环保涂料，该产品具有出色的消泡和抑泡性能，以及长期稳定性和效能。

DAPRO® DF 7160为一款高效矿物油消泡剂，可快速扩散，易分散乳化，易添加使用，温度适应性较广，适用于压敏胶和胶粘剂，水性油墨，乳液合成及皮革涂饰剂等领域。

DAPRO® BIO 9910是海名斯基于生物基技术开发的一款100%有效份量的水性消泡剂。DAPRO® BIO 9910 生物基碳含量高达 96%，原料来自再生植物油，挥发性有机化合物含量极低，符合欧盟生态标签要求。

消泡剂在溶剂型体系中的应用

概述

DAPRO® 和 Defom 消泡剂主要分为有机硅和非硅类两种。这个广泛的产品系列提供多种解决方案，用于解决溶剂型涂料在制造和应用过程中产生的泡沫。

使用建议

DAPRO® AP 1622 是一种高效的有机硅消泡剂，用于油性醇酸改性聚氨酯、硝基漆、氯化橡胶和环氧树脂体系。

Defom 5300 是一种通用型有机硅消泡剂，可在溶剂型工业涂料中提供出色的消泡性和相容性。

Defom 5800F 是一种不含芳烃的通用型消泡剂，适用于溶剂型工业涂料。本产品在各种涂料体系中展现良好的相容性。

消泡剂

水性消泡剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																							
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料						其他				
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	瓷砖胶	胶黏剂及密封胶	乳液合成	油墨	玻璃钢等复合材料
DAPRO® AP 7010	矿物油与蜡的混合物	特别建议使用于乳化效果好的体系, 如含有界面活性剂的乳液及其他乳液涂料, 具有非常好的长期消泡效果		●	○	●	●	●				●	●	○												●	○	
DAPRO® AP 7010S	矿物油与蜡的混合物	特别建议使用于乳化效果好的体系, 如含有界面活性剂的乳液及其他乳液涂料, 具有非常好的长期消泡效果		●	○	●	●	●				●	●	○												●	○	
DAPRO® AP 7015	矿物油与蜡的混合物	具有优异的消泡及抑泡效果, 可用于乳化效果良好的水性体系		●	●	●	○	●	●				●	●	○			●			●	●	●		●	●	●	●
DAPRO® AP 7015S	矿物油与蜡的混合物	具有优异的消泡及抑泡效果, 可用于乳化效果良好的水性体系		●	●	●	○	●	●				●	●	○			●			●	●	●		●	●	●	●
DAPRO® AP 7072	疏水性二氧化硅和矿物油的混合物	适用于高品质水性油墨、黏合剂和工业涂料等应用, 且提供极佳的泡沫抑制和消泡性能, 在水中极易分散		●	●			●	●														●	●	●		●	●
DAPRO® DF 21	疏水性二氧化硅和矿物油的混合物	具有优异的抑泡、破泡性能, 适用于压敏胶, 粘合剂, 防水及水处理		●	●			●	●														●	●	●		●	●
DAPRO® DF 675	改性聚硅氧烷与醇类混合物	可用于高品质建筑涂料及不含 VOC 建筑涂料, 可维持光泽度及降低表面缺陷		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●							●		●		○
DAPRO® DF 677	有机硅乳液	高效能消泡剂, 适用于水性工业涂料及水性墨		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●							●		●	●	○
DAPRO® DF 7005	矿物油与蜡的混合物, 不含硅酮	长效型矿物油消泡剂, 不含硅酮, 适用于装饰性涂料		●	●	●	○	●															●				●	●
DAPRO® DF 7072	疏水性二氧化硅和矿物油的混合物	具有良好的消泡性及相容性, 适用于压敏胶, 乳液合成及油墨体系		●	●			●	●														●	●	●		●	●
DAPRO® DF 7073	疏水性二氧化硅、水乳剂和矿物油的混合物	水分散型消泡剂, 适用于建筑涂料, 广泛应用于高PVC乳胶漆体系, 在低浓度条件下能提供快速破泡性能		●	○	●	●	●																				
DAPRO® DF 7079	疏水性二氧化硅和矿物油的混合物	可作为涂料及漆料在研磨和调漆阶段使用的消泡剂, 具有极佳的泡沫控制, 于低浓度条件下, 可提供半哑光及高光泽涂料快速破泡性能		●	●	●	○	●	●				●	●	●								●				●	●
DAPRO® DF 7160	疏水性二氧化硅、消泡活性份与矿物油的混合物	兼容性与通用性高、具高效能脱泡及抑泡性能, 适用于压敏胶、乳液合成及油墨等市场应用的水易分散型消泡剂, 可提供低粘度压敏胶的消泡沫应用、降低微泡发生、提升涂布速度、改善微泡造成的透明度问题		●	●								●										●	●	●		●	
DAPRO® BIO 9910	植物油, 蜡和少量有机硅的混合物	生物基产品, 优异的抑泡及消泡能力, 良好的体系相容性, 储存稳定性佳, 不易分层, 水分散性佳		●	●	●	○	●	●				○		○								○					
Defom W-082	含疏水粒子的矿物油混合物	含疏水粒子的矿物油系水性消泡剂, 有良好的消泡、抑泡效果		●																			●	●	●		●	
Defom W-086	含疏水粒子的矿物油混合物	含疏水粒子的矿物油系水性消泡剂, 有良好的消泡、抑泡效果及水分散性		●																			●	●	●			

● 推荐使用 ○ 可以使用

消泡剂

溶剂型消泡剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																						
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料					其他				
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	瓷砖胶	胶黏剂及密封胶	乳液合成	油墨
DAPRO® AP 1622	改性聚硅氧烷	在不同系统中, 提供优异的消泡性能, 易添加、方便操作, 用于各种溶剂型涂料及油墨	●						●	●	●	●	●	●		●							●		●		
Defom 2700	高分子聚合物, 不含硅酮	不含硅酮高分子型抑泡、脱泡剂, 适用于溶剂型或无溶剂体系, 特别适用于环氧、不饱和聚酯及 UV 硬化涂料	●									●	●	●								●					
Defom 3100	高分子聚合物, 不含硅酮	不含硅酮高分子型抑泡、脱泡剂, 适用于溶剂型或无溶剂体系	●									●	●	●								●		●			
Defom 3200	高分子聚合物, 不含硅酮	不含硅酮高分子型抑泡、脱泡剂, 适用于溶剂型或无溶剂体系	●									●	●	●								●		●			
Defom 3500	高分子聚合物, 不含硅酮	不含硅酮高分子型抑泡、脱泡剂, 适用于溶剂型或无溶剂体系, 特别用于消除高含量填料木器底漆的气泡	●									●		●								●		●		●	
Defom 5300	改性聚硅氧烷	适用于高膜厚聚氨酯涂料的抑泡、脱泡剂	●							●	●	●	●	●	●	●	●					●					
Defom 5400	改性聚硅氧烷	溶剂型抑泡、脱泡剂, 具有良好的兼容性	●							●	●	●	●	●	●	●	●					●					
Defom 5500	改性聚硅氧烷	溶剂型涂料的抑泡、脱泡剂	●							●	●	●	●	●	●	○	○					●				●	
Defom 5800F	改性聚硅氧烷	不含芳香烃溶剂的消泡剂, 适用于溶剂型涂料	●							●	●	●	●	●	●	●	●					●					
Defom 6500	改性聚硅氧烷	溶剂型涂料的抑泡、脱泡剂	●							●	●	●	●	●	●	○	○					●					
Defom 6800	含疏水粒子聚硅氧烷	溶剂型涂料的抑泡、脱泡剂, 适用于高薄膜厚环氧地板涂料及丝网油墨	●										●	●								●		●		●	

● 推荐使用 ○ 可以使用



润湿流平剂

概述

Levaslip 及Levelol流平剂，SUPREAD™ 基材润湿剂和DAPRO® 表面张力促进剂可改善涂膜表面平滑和流平性，并减少涂膜缺陷，如龟裂、鱼眼、缩孔、橘皮和贝纳德漩涡，还能促进涂膜在不易润湿或受污染的表面上铺展和均匀成膜，这些助剂在克服溶剂型涂料中常见的浮色和发花问题也十分有效。

流平平滑剂能快速迁移到涂膜表面以降低表面张力，通过提供均匀的表面来平衡并抑制贝纳德漩涡的发生。此外，涂膜干燥后，改性聚硅氧烷的结构可在涂层表面上提供低摩擦系数，并增强表面光滑度，平滑性和抗划伤性。

有机硅流平剂会迁移到涂层表面，并对干膜再涂性产生负面影响。在不适用聚硅氧烷流平剂的体系,Levelol 聚丙烯酸酯流平剂对需要重涂性的体系（如底漆）而言，是最佳的替代品，不仅可以提高涂膜平滑度，还可以提高流平速度和底材润湿性，为了提高性能，建议使用氟碳化合物改性产品，如Levelol 837 和Levelol 839。

DAPRO® 表面张力调节剂不含硅 主要用来消除或减少涂膜缺陷，如龟裂、鱼眼和缩孔，可促进难以润湿或受污染表面的涂布和均匀成膜，且不会影响重涂性。
DAPRO® U-99 及DAPRO® W-77 广泛应用于水性工业涂料、油墨体系，可促进涂料均匀涂布在难润湿及被污染的基材表面。

基材润湿剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂	不挥发份 %	溶剂型	水性	应用领域											
							工业涂料									其他		
							汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂
SUPREAD™ 3410	特殊多支化改性有机聚硅氧烷混合物	提供高效的表面张力降低能力以及液/固界面之间的吸附作用,为涂料带来优异的基材润湿性和防缩孔性能,同时具有可控的低泡效果。适用于多种基材的水性工业涂料。	无	100.0		●	●	●	●	●	●	●				●	●	
Levelol W-469	聚醚改性聚硅氧烷	有效降低表面张力, 促进基材润湿, 改善流动与流平, 适用水性体系	无	ca. 100.0		●	●	●	●	●	●	●				●	●	●
DAPRO® U-99	阴离子界面活性剂	表面改性剂可减少或消除涂膜缺陷, 如刮伤、鱼眼、缩孔, 可改善基材润湿性	醇类	50		●	●	●		●		●	●				●	
DAPRO® W-77	阴离子界面活性剂	表面改性剂可减少或消除涂膜缺陷, 如刮伤、鱼眼、缩孔, 可改善基材润湿性	醇类	50		●				●		●				●	●	●

润湿流平剂

流平平滑剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂	不挥发份 %	溶剂型	水性	应用领域											
							工业涂料									其他		
							汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂
Levaslip 466	聚醚改性聚硅氧烷	对底材润湿性好, 可增进涂膜流平, 防止涂膜缺陷	二甲苯／乙二醇单丁醚	24	●					●	●	●						
Levaslip 810	聚醚改性聚硅氧烷	提供涂膜表面良好的流平性、平滑性及抗刮伤性能	无	>90.0	●			●	●	●	○	●				●	●	●
Levaslip 836	聚醚改性聚硅氧烷	具有良好的相溶性, 改善触感及抗刮痕性能, 有效改善消光粉及铝粉的排列	二甲苯／异丁醇	24	●					●	●	●						●
Levaslip 866	聚醚改性聚硅氧烷	促进底材润湿, 可消除涂膜缩边、火山口, 增进涂膜流平	二甲苯／乙二醇单丁醚	24.5	●					●	●	●						
Levaslip 875	聚醚改性聚硅氧烷	优异的底材润湿性及流平性	芳香族碳氢化合物／丁内酯	50	●					●		●				●		
Levaslip 876	聚醚改性聚硅氧烷	相溶性佳、底材润湿性佳, 适用于多数的工业涂料	二甲苯／乙二醇单丁醚	13	●					●	●	●						
Levaslip 879	聚醚改性聚硅氧烷	低起泡性, 提供良好的平滑性、相容性, 提高抗刮伤性能, 涂膜触感佳	无	>94.0	●			●	●	●	●	●				●	●	
Levelol 495	丙烯酸酯共聚物	不含有机硅, 促进底材润湿, 提供涂膜良好的流动、流平性	二甲苯	50	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●		
Levelol 835	丙烯酸酯共聚物	不含有机硅, 相溶性佳, 促进底材润湿, 提供涂膜良好的流动、流平性	二甲苯	50	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●		
Levelol 837	氟改性丙烯酸酯共聚物	优异的底材润湿性, 改善流动与流平, 具有良好的兼容性及层间密着	二甲苯	70	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●		
Levelol 839	氟改性丙烯酸酯共聚物	不含芳香烃的溶剂, 可提供优异流平性与底材润湿性	丙二醇单甲醚醋酸酯	50	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●		
Levelol TSP	含界面活性剂高沸点溶剂	可增进涂膜的流平与防止暗泡、针孔等产生, 适用于各种气干、烘干的涂料	芳香族碳氢化合物	100.0 (active)	●		●	●	●	●	●	●	●	●				
SLIP-AYD® FS 444	聚醚改性聚硅氧烷	为一种液体添加剂, 相容性佳, 提供涂膜的滑爽性和抗刮性, 适用于水性和高极性溶剂体系	二丙二醇醚	50	●	●		●	●	●		●				●	●	●
Levaslip 432	聚醚改性聚硅氧烷	提供流平性、平滑性及底材润湿效果, 有效改善消光粉及铝粉的排列	二甲苯／乙二醇单丁醚／甲苯	13.5	●			●	●	●	●	●				●		
Levaslip 435	聚醚改性聚硅氧烷	提供优异的流平、平滑性, 并可降低涂装缺陷, 如针孔、火山口等无	无	>98.0	●					○		○						
Levaslip 455	聚醚改性聚硅氧烷	水油通用流平剂, 可增进流平、平滑及防粘连的效果	乙二醇单丁醚	50	●	●				●		●				●	○	●

● 推荐使用 ○ 可以使用



特用助剂

DAPRO® 成膜助剂

海名斯的 DAPRO® FX 514 是一种成膜助剂和增塑剂。它是一种在水中可分散、环境友好的产品，由再生资源制成，有助于达到优异的成膜性、耐擦洗性、改善光泽和涂膜开放时间以及优异的颜色接受性，是一种几乎无味的透明液体，专为低VOC 水性涂料而设计，并适用于各种室内外应用的乳胶漆，通常在调漆阶段加入（使用量为配方重量的1%至 3%）。

附着增进剂

附着增进剂 Adherent 1121 是一种胺基硅烷偶联剂，可改善涂料与玻璃、金属和非铁金属基材间的附着性。在高湿度条件下或是浸泡水中时，它还能改善附着力并增强涂膜的耐盐雾性。

Adherent ADP 是一种非硅氧烷基聚合物，可改善漆膜的附着，特别是在非铁金属基材上，主要用于烘烤涂料，改善漆膜的柔韧性和抗冲击性，并展现良好的热稳定性。Adherent ADP 在高温下不会褪色。

Adherent APW 是一种不含聚硅氧烷的高分子化合物添加剂，可改善漆膜中金属颜料表面的附着性，其主要功能如下：

- 改善薄铝片与树脂间的相互作用力
- 可与丙烯酸或醇酸烘烤涂料结合使用，以提高漆膜的柔韧性和耐化学性
- 改善层间附着性

DAPRO® ACP-16W是氯化聚烯烃改性的丙烯酸乳液，不含 APEO 和 VOC，可在聚丙烯（PP）和热塑性聚烯烃（TPO）基材上提供卓越的附着力。

DAPRO® ACP-16W 可作为主要树脂或与其他树脂结合在清漆和色漆中使用，如水性汽车保险杠底漆、其他 PP 塑胶涂料、胶黏剂和油墨等领域。

防闪锈剂

NALZIN® FA 180 是一种用于水性涂料体系的防闪锈剂，可以对抗快速锈蚀，亦可作为罐内腐蚀的抑制剂。



Blank

0.3% NALZIN® FA 180

特用助剂

特用助剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																						
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料						其他			
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	瓷砖胶	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂
附着增进剂																											
DAPRO® ACP-16W	氯化聚烯烃改性的丙烯酸乳液	增进水性涂料及油墨在聚丙烯材质上的附着效果		●							●	●	●												●		
Adherent 1051	环氧基硅烷	增进有机树脂及无机底材的附着性, 且能提升复合材料的强度	●							●			●			●	●							●	●		
Adherent 1121	胺基硅烷	增强涂料对玻璃、金属的附着性, 同时可增强涂膜的耐盐雾性	●							●			●			●	●							●	●		
Adherent ADK	不含硅酮的高分子溶液	增进复合油墨对 PET 材质附着性, 以及溶剂型涂料对层间附着及各种塑胶、金属底材的附着性	●										●											●	●		
Adherent ADP	不含聚硅氧烷化合物	增进烘漆对于非铁金属底材的附着性	●										●				●										
Adherent APC	不含硅酮的高分子溶液	增进对PC底材的附着性	●										●														
Adherent APW	不含聚硅氧烷的高分子型化合物	增强涂料对金属表面的黏着及附着性	●								●	●	●												●		
Adherent CP-7540	氯化聚烯烃改性丙烯酸树脂	增强对 PP 底材的附着性	●								●	●	●														
Adherent PLH	不含聚硅氧烷的高分子型化合物	增进烘漆对于非铁金属底材的附着性	●										●				●										
Adherent PPB	氯化 PP	提供對 PP 底材良好的附着性	●								●	●	●												●		
成膜助剂																											
DAPRO® FX 514	聚醇酯类	专为低或零 VOC 涂料设计的成膜助剂		●	●	●			●					○									●		●		
防闪锈剂																											
NALZIN® FA 179	有机锌螯合物	适用于水性系统防闪锈剂		●							●	●	●	●													
NALZIN® FA 180	有机锌螯合物	适用于水性系统防闪锈剂		●							●	●	●	●													
粘度安定剂																											
DeuAdd DVP	特殊界面活性剂化合物	可保持气干油漆及烤漆的粘度安定, 防止胶化发生, 并能使已胶化的涂料恢复到原来可用的粘度	●										●														

● 推荐使用 ○ 可以使用

特用助剂

特用助剂

产品名称	产品组成	产品描述	溶剂型	水性	应用领域																							
					建筑涂料					工业涂料								建筑材料						其他				
					中低PVC涂料	高PVC涂料	真石漆	质感涂料	多彩涂料	汽车原厂漆	汽车修补漆	其它交通涂料	一般工业涂料	船舶及防护涂料	木器涂料	罐听涂料	卷材涂料	粉末涂料	沥青乳液	混凝土	灌浆	石膏／灰泥	屋顶涂料	瓷砖胶	胶黏剂及密封胶	油墨	皮革涂饰剂	
导电度增进剂																												
DAPRO® FK 321	四级铵化合物	用以静电方式喷涂时减低涂料电阻力的有效助剂	●							●	●	●	●		●													
锤纹剂																												
DeuAdd HM-6	高分子量聚硅氧烷化合物	可使多种铝浆涂料产生更细致的三维效果	●										●															
胺中和剂																												
DeuAdd MA-95	醇胺类有机物	低气味多功能胺中和剂, 兼具酸碱值调节与稳定、促进漆膜光泽展现、提高罐内防腐蚀性能等		●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○									●	●	●
DMAE	二甲基乙醇胺	高效率的胺中和剂。可作为pH值调整、稳定及辅助溶剂等效能		●						●	●	●	●	●	●	●	●											
防腐剂																												
DeuAdd MB-11	杂环化合物	可提供优异的抑菌、杀菌效果		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●
DeuAdd MB-16	杂环化合物	提供杀菌、防霉效果, 水性、溶剂型系统皆可使用		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●
固化促进剂																												
Catacure KB	酸性高分子化合物	适用于部分丁基醚化氨基树脂烘漆体系, 同时在常温可维持良好稳定性	●							●			●			●	●											
Catacure KC	对甲苯磺酸胺盐	为封闭型对甲苯磺酸胺盐烤漆固化促进剂, 特别适用于需要强酸促进固化的六甲基醚化氨基树脂烘漆体系	●							●			●			●	●											
Catacure KL	有机锡化合物溶液	适用于聚氨酯涂料、接着剂及填缝胶	●								●	●	●	●	○													
Catacure TIN-22	四价有机锡化合物	促进羟基树脂与聚异氰酸酯的反应, 缩短固化时间	●								●	●	●	●	●													

● 推荐使用 ○ 可以使用



羟基丙烯酸树脂

概述

丙烯酸聚氨酯是一种双组份固化涂料，羟基丙烯酸树脂、颜料、添加剂和溶剂作为其中一种组份，异氰酸酯固化剂为另一种组份。丙烯酸聚氨酯涂料具有多项功能，包括机械性能、装饰性能（高光泽度及高成膜性）、耐候性、耐化学性和对各类基材的附着力。

涂膜可以在多种条件下固化，例如室温干燥和低温烘烤，漆膜光泽和外观可根据需求调整。能广泛应用于车用涂料（包括汽车修补漆、大中巴车涂料、农用车涂料、铁路漆等）、工业涂料、防腐涂料、塑胶涂料及木器涂料等。

Hypomer MT 系列功能性消光树脂

Hypomer MT系列产品是一种功能性羟基丙烯酸树脂，具有优异的消光效果，与含二氧化硅消光粉的传统型涂料相比，漆膜的透明性更佳，同时手感也更细腻、光滑；特别是在不同膜厚时、漆膜光泽也能保持稳定。Hypomer MT系列功能性消光树脂在多种塑料（如 ABS或ABS/PC等）底材上具有较佳的附着力。

Hypomer MT 系列功能性消光树脂可与其他羟基丙烯酸树脂拼用，制得具有不同漆膜光泽的涂料，广泛用于汽车内外饰涂料、汽车修补漆、木器涂料、3C电子涂料等，也可用于油墨行业。

Hypomer FS-2060A及Hypomer FS-2060AF可适用于特殊底材的羟基丙烯酸树脂。

Hypomer FS-2060A及Hypomer FS-2060AF 是一种可用于特殊底材的羟基丙烯酸树脂，Hypomer FS-2060AF为不含芳香烃溶剂版本，对塑料及非铁金属底材，如铝、铝合金、镀锌板、镀铬板等，具有极佳的附着力。

Hypomer FS-2060A 及 Hypomer FS-2060AF 还具有良好的颜料润湿性能，与CAB的相容性也较佳，可配制色漆及金属涂料。不仅具有极佳的底材及层间附着力，易于施工，同时漆膜性能也较佳。

羟基丙烯酸树脂

产品名称	产品组成	产品描述	不挥发份 %	O H %	应用领域					
					汽车涂料	汽车修补漆	一般工业涂料	油墨	塑料涂料	木器涂料
BLR-8086	封闭型脂肪族聚异氰酸酯	适用于单组分聚氨酯涂料	74.0 - 76.0	N.A.	●		●			
Hypomer AC-7435	丙烯酸共聚物	干燥速度快、塑胶附着力佳、易于施工、漆膜耐酒精及手汗	48.0 - 52.0	N.A.					●	
Hypomer AC-7450	丙烯酸共聚物	干燥速度快、塑胶附着力佳、耐酒精性极佳	48.0 - 52.0	N.A.					●	
Hypomer FS-2050	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度快、塑胶及金属底材附着力佳，与CAB相容性佳、金属颜料排列佳	49.5 - 52.0	1	●	●	●		●	

● 推荐使用 ○ 可以使用

羟基丙烯酸树脂

羟基丙烯酸树脂

产品名称	产品组成	产品描述	不挥发份 %	O H %	应用领域					
					汽车涂料	汽车修补漆	一般工业涂料	油墨	塑料涂料	木器涂料
Hypomer FS-2052	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 干燥速度快, 塑胶及金属底材附着力佳, 与CAB相容性佳、金属颜料排列佳	48.0 - 52.0	1	●	●	●	●	●	
Hypomer FS-2060A	羟基丙烯酸共聚物	对特殊的塑胶及非铁金属底材附着力极佳, 颜料润湿性, 施工性佳	59.0 - 61.0	1.2	●	●	●		●	○
Hypomer FS-2060AF	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 对特殊的塑胶及非铁金属底材附着力极佳, 颜料润湿性, 施工性	58.0 - 62.0	1.2	●	●	●		●	○
Hypomer FS-2060B	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度快、塑胶及金属底材附着力佳、颜料润湿性佳	58.0 - 62.0	1.2	●	●	●		●	○
Hypomer FS-2451	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度快, 塑胶底材附着力佳, 漆膜高硬度, 耐酒精及耐RCA纸带擦拭, 与CAB相容性佳, 金属颜料排列	48.0 - 52.0	1.2	●	●	●		●	
Hypomer FS-2451F	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度快、高硬度、良好耐溶剂性、塑胶附着力佳、金属颜料排列性佳、更环保的溶剂成分	48.0 - 52.0	1.2	●	●	●		●	
Hypomer FS-2460A	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度较快、优异的耐候、耐黄变性, 颜料润湿	59.0 - 62.0	1.44	●	●	●		●	●
Hypomer FS-2820	羟基丙烯酸共聚物	优异的耐候、耐黄变性, 颜料润湿	59.0 - 62.0	1.68	●	●	●		●	○
Hypomer FS-2860A	羟基丙烯酸共聚物	高光泽、高硬度及鲜映性, 良好的颜料润湿性及耐溶剂	58.0 - 61.0	1.68	●	●	●		●	○
Hypomer FS-2860AF	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 高光泽、硬度及鲜映性, 良好的颜料润湿性及耐汽油性	58.5 - 61.5	1.68	●	●	●		●	○
Hypomer FS-2970B	羟基丙烯酸共聚物	高丰满度、高光泽及鲜映性和颜料润湿性、自流平性	67.5 - 70.0	2.03	●	●	●		●	
Hypomer FS-2970F	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 高丰满度、高光泽、鲜映性及颜料润湿性、自流平性	67.0 - 71.0	2.03	●	●	●		●	
Hypomer FS-3060	羟基丙烯酸共聚物	低粘度、干燥速度快、高光泽及鲜映性, 良好颜料润湿性, 耐溶剂性佳	59.0 - 62.0	1.8	●	●	●		●	●
Hypomer FS-3270	羟基丙烯酸共聚物	高光泽, 鲜映性及颜料润湿性	68.0 - 72.0	2.24	●	●	●		●	●
Hypomer FS-3566F	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 超固化羟基丙烯酸树脂, 可常温或低温固化, 快速打磨, 抛光及修复, 高光泽及丰满度	63.0 - 67.0	2.28	●	●	●		●	
Hypomer FS-4075AF	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 高固含 低粘度, 低VOC, 高光泽 高丰满度及良好的流平性	73.0 - 77.0	3	●	●	●		●	
Hypomer FS-4365A	羟基丙烯酸共聚物	极佳的漆膜耐冲击性, 颜料润湿性, 漆膜高光泽及丰满度, 耐候性	63.0 - 66.0	2.8	●	●	●		●	
Hypomer FS-4365AF	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 极佳的漆膜耐冲击性, 颜料润湿性, 漆膜高光泽及丰满度, 耐候性	63.0 - 66.0	2.8	●	●	●		●	

● 推荐使用 ○ 可以使用

羟基丙烯酸树脂

羟基丙烯酸树脂

产品名称	产品组成	产品描述	不挥发份 %	O H %	应用领域					
					汽车涂料	汽车修补漆	一般工业涂料	油墨	塑料涂料	木器涂料
Hypomer FS-4470	羟基丙烯酸共聚物	高光泽、高丰满度及鲜映性, 极佳的流平性	68.0 - 72.0	3.1	●	●	●		●	
Hypomer FS-4660P	羟基丙烯酸共聚物	高光泽及鲜映性、耐溶剂性佳、流平性佳	57.5 - 61.5	2.76	●	●	●		●	○
Hypomer FX-2050	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度快、塑胶及金属底材附着力佳, 与CAB相容性佳、金属颜料排列佳	50.0 - 52.0	1	●	●	●		●	
Hypomer FX-2451F	羟基丙烯酸共聚物	干燥速度快, 塑胶底材附着力佳, 漆膜高硬度, 耐酒精及耐RCA纸带擦拭, 与CAB相容性佳, 金属颜料排列	48.0 - 52.0	1.2	●	●	●		●	
Hypomer FX-2820F	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 优异的耐候、耐黄变性, 颜料润湿	58.0 - 62.0	1.68	●	●	●		●	●
Hypomer FX-2970A	羟基丙烯酸共聚物	高丰满度、高光泽及鲜映性和颜料润湿性、自流平性	67.5 - 70.5	2.03	●	●	●		●	
Hypomer FX-3270	羟基丙烯酸共聚物	高光泽, 鲜映性及颜料润湿性	67.0 - 71.0	2.24	●	●	●		●	●
Hypomer FX-4660	羟基丙烯酸共聚物	高光泽及鲜映性、耐溶剂性佳	58.5 - 61.5	2.76	●	●	●		●	●
Hypomer MT-2350	羟基丙烯酸共聚物	极佳的消光效果, 漆膜透明及手感, 不同膜厚的漆膜光泽稳定	48.0 - 52.0	1.17	●	●	●	●	●	●
Hypomer MT-2550K	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 极佳的消光效果, 漆膜透明及手感, 不同膜厚的漆膜光泽稳定	48.5 - 52.0	1.25	●	●	●	●	●	●
Hypomer MT-2550F	羟基丙烯酸共聚物	不含芳香烃溶剂, 极佳的消光效果, 漆膜透明及手感, 不同膜厚的漆膜光泽稳定	47.0 - 51.0	1.23	●	●	●		●	

● 推荐使用 ○ 可以使用

For more details
please contact:

North America

Elementis
469 Old Trenton Road
East Windsor
NJ 08512, USA
Tel: +1 609 443 2500

Europe

Elementis Portugal,
Unipessoal LDA
Rua de Santos Pousada, 262-B,
4000-478, Porto

Asia

Deuchem (Shanghai)
Chemical Co., Ltd.
99, Lianyang Road
Songjiang Industrial Zone
Shanghai, China 201613
Tel: +86.21.577.40348

www.elementis.com

NOTE:

目前认为此处的信息是准确的。我们不保证其准确性。购买者在购买任何产品时不得依赖本文中的陈述。购买者应自行调查以确定此类产品是否适合特定用途。所讨论的产品在销售时没有明示或暗示的保证,包括适销性和适用性的保证。购买者将遵守一份单独的协议,该协议不会合并本文档。

© 版权所有 2023, Elementis Specialties, Inc.

除非事先获得 Elementis Specialties, Inc.
的书面同意, 否则不允许复制和/或下载本文
档或其中的信息进行再版。

2025 年 10 月

ELEMENTIS



微信二维码

Unique chemistry,
sustainable solutions
卓越化学, 成就未来