

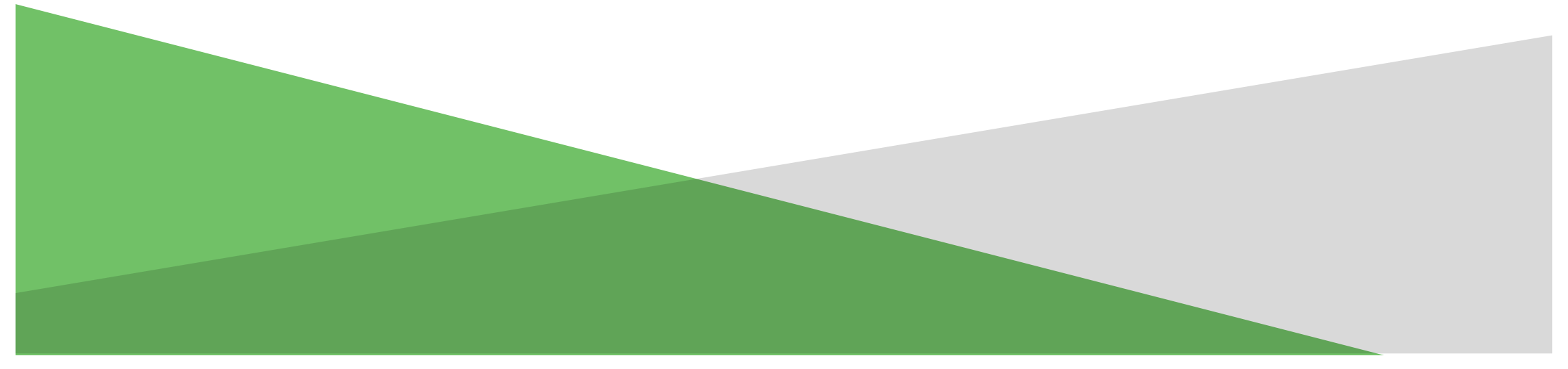
EASTMAN

用于涂料的特殊溶剂及添加剂

目录

前言	3
应用领域	4
特殊产品	
乙酸纤维素酯	5
乙酸丁酸纤维素酯	6
乙酸丙酸纤维素酯	7
功能性助剂	8
附着力促进剂	9
树脂	12
成膜助剂	16
特殊助剂	18
高性能溶剂	21

登陆 www.eastman.com/coatings 获得更多伊士曼产品信息 .



前言

伊士曼涂料：提供一系列独特的 世界一流的特殊添加剂产品

伊士曼致力于为涂料应用提供创新的解决方案。
七十多年来，我们已经成为全球涂料工业高质量原材料和服务的主要供应商。

当今，我们提供一系列的独特的特殊添加剂，例如纤维素酯和附着力促进剂、符合VOC法规的成膜助剂Eastman Texanol™ 酯醇和Eastman Optifilm™ enhancer 300 和 400、磺化聚酯水性分散体以及特殊溶剂如伊士曼酮类和EEP。

我们愿与客户一起致力于满足不断变化的法规要求，向着更加绿色的未来前进，并且帮助客户基于合理的化学来生产出优质的涂料。

伊士曼公司对于涂料工业具有深入的理解并相信技术革新会提供平衡性能与合规的选择。

作为一家全球化的公司，伊士曼在世界范围内提供稳定可靠的产品供应。另外，我们的技术支持网络为您提供随时随地的行业经验和配方技术。

应用领域



建筑

建筑涂料是指用于住宅、商务楼宇或者公共设施楼宇的内部或者外部表面并在现场施工提供装饰和保护的涂料。建筑涂料包括一系列的高颜料体积浓度（PVC）的平面涂料和低PVC的装饰涂料。建筑平面涂料主要用于大面积的内外部平面，例如墙面和天花板。建筑装饰涂料通常用于建筑构件，例如窗框和窗台、门框和门以及其它特殊构造。



一般工业（包括卷材）

一般工业是指工厂用的涂料，通常在烘箱内通过强制溶剂挥发进行干燥。大多数产品是生产后再进行涂装，包括家用电器、金属家具、架子、汽车零部件、桶、农机设备、其它交通工具（包括火车）和塑料构件。



木器

涂料专为现场和工厂用的工业和装饰木器而设计，例如家具、地板、装置和窗框。



交通

交通用涂料包括汽车原厂漆、汽车修补漆、和汽车塑料件用漆和汽车内饰漆。这些涂料可以是在现场或者工厂施工。



印刷油墨

油墨是一种通过使用不同的印刷方式如凹版、柔版、丝网、胶版、激光打印生产出图案、文字和图像的配方技术，也包括各种类型的墨水笔。这些印刷方式可用于独特和先进的应用领域，例如金属浆料用于电子行业、阻焊油墨用于PCB、热转移油墨用于包装，以及一些成熟的传统领域，例如包装、标签和罩光油。



防护和船舶

防护和船舶包括所有高性能防护涂料以及至关重要的各种钢结构的防腐蚀涂料。应用包括船只、石油钻塔、油罐槽里、和其它基础钢结构例如桥梁、化工厂、电力站、桥塔和仓库等。



金属包装

金属包装包括所有在工厂使用的涂布于金属上的涂料，通常是在钢、铝和马口铁上。这些涂料通常是在工厂里制作成形成就涂装好。



消费电子

消费电子包括各种电子装置，施工以水性或者溶剂型的塑料涂料。这些涂料能产生特殊的效果如金属感，并且可以是单涂、双组份、UV，或者底色漆/清漆体系。

乙酸纤维素酯

	粘度 (秒/泊)	乙酰基含量 (%)	混合乙酸含量 (%)	羟基含量 (%)	熔点 (°C)	T _g (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman CA-394-60LF	60/228.0	39.5	55.0	4.0	240–260	186		●							熔点高，溶解性和相容性有限，气味低。强度高和耐紫外光、耐热、耐油、耐油脂。可用于玻璃、塑料和电线涂料中以及离型涂料。
Eastman CA-398-3	3/11.4	39.8	55.5	3.5	230–250	180		●			●				熔点高，溶解性和相容性有限，气味低。可用于玻璃、塑料和电线涂料中以及离型涂料。398级别中粘度最低的产品。
Eastman CA-398-6	6/22.8	39.8	55.5	3.5	230–250	182		●			●				熔点高，溶解性和相容性有限，气味低。强度高和耐紫外光、耐热、耐油、耐油脂。可用于玻璃、塑料和电线涂料中以及离型涂料。
Eastman CA-398-30	30/114.0	39.7	55.4	3.5	230–250	189		●							熔点高，溶解性和相容性有限，气味低。强度高和耐紫外光、耐热、耐油、耐油脂。可用于玻璃、塑料和电线涂料中以及离型涂料中。398级别中粘度最高的产品。

乙酸丁酸纤维素酯

	粘度 (秒/泊)	乙酰基含量 (%)	丁酰基含量 (%)	羟基含量 (%)	熔点 (°C)	T _g (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman CAB-171-15	15.0/57.0	29.5	17.0	1.5	230-240	161		●							有限的溶解性和相容性。可用于电线、塑料和纺织涂料。
Eastman CAB-321-0.1	0.1/0.38	17.5	32.5	1.3	165-175	127		●	●	●					可用于汽车漆底色漆，能抗罩光清漆中溶剂的咬底。
Eastman CAB-381-0.1	0.1/0.38	13.5	38.0	1.3	155-165	123		●	●	●	●				● 溶液粘度低。可用于木器、金属、塑胶、纸张、皮革和纺织等涂料。减少缩孔和指触干时间，改善颜料控制和层间附着力。
Eastman CAB-381-0.5	0.5/1.9	13.5	38.0	1.3	155-165	130		●	●	●	●				● 粘度更高，增加韧性。相容性和粘度很好的平衡。
Eastman CAB-381-2	2.0/7.6	13.5	38.0	1.3	171-184	133		●	●	●	●				● 粘度更好，增加韧性和极佳的表面硬度。可用于汽车底色漆改善金属颜料定向。
Eastman CAB-381-2 BP	2.2/8.4	14.5	35.5	1.8	175-185	130		●	●	●					● CAB 381-2的高羟基含量版本
Eastman CAB-381-20	20.0/76.0	13.5	37.0	1.8	195-205	141		●	●	●					● 粘度最高，流变改性最大。在汽车涂料中用作一种拼用纤维素酯。
Eastman CAB-381-20 BP	16.0/60.8	15.5	35.5	0.8	185-195	128		●	●	●					● CAB 381-2的低羟基含量版本
Eastman CAB-500-5	5.0/19.0	4.0	51.0	1.0	165-175	96		●			●				可形成相对柔韧的涂膜。可用于皮革涂料，在聚氨酯涂料中用作流平控制助剂。
Eastman CAB-531-1	1.9/7.22	3.0	50.0	1.7	135-150	115		●	●	●	●				● 较高的丁酰基含量提高相容性。
Eastman CAB-551-0.01	0.01/0.038	2.0	53.0	1.5	127-142	85		●	●	●	●		●		● 相容性极好，粘度低。可溶于苯乙烯和甲基丙烯酸甲酯单体中，适用于紫外光固化涂料。改善双组分或者高固体涂料体系的硬度、缩短指触干时间和改善施工性能。
Eastman CAB-551-0.2	0.2/0.79	2.0	52.0	1.8	130-140	101		●	●	●	●		●		● 相容性极好，粘度低。可用于高固体、热固性涂料和紫外光固化体系。
Eastman CAB-553-0.4	0.3/1.14	2.0	46.0	4.8	150-160	136		●	●	●	●				● 可溶于醇，具有极佳的相容性和颜料润湿性。高羟基含量提高交联密度。

乙酸丙酸纤维素酯

	粘度 (秒/泊)	乙酰基含量 (%)	混合 乙酸含量 (%)	羟基含量 (%)	熔点 (°C)	T _g (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman CAP-482-0.5	0.4/1.52	2.5	45.0	2.6	188-210	142			●		●				气味低。极佳的耐油脂性和溶剂释放。
Eastman CAP-482-20	20.0/76.0	1.3	48.0	1.7	188-210	147			●						粘度较高，气味低。
Eastman CAP-504-0.2	0.2/0.76	0.6	42.5	5.0	188-210	159			●		●				气味低，羟基含量高，可用于交联体系。 可溶于醇，具有极佳的颜料润湿性。

功能性助剂

	粘度 (秒/泊)	乙酰基含量 (%)	酸值	羟基含量 (%)	熔点 (°C)	T _g (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman Solus™ 2100 performance additive	—	—	—	1.2-1.9	—	70-80	●	●	●	●					干燥的、自由流动、易于操作的粉末。能溶于广泛的溶剂并与大多数的高固体涂料体系有很好的相容性。作为流平助剂，有助于提供稳定漆膜的外观，建立早期硬度更利于打磨和抛光，改善高固含体系的储存稳定性。在修补漆体系中缩短指触干时间、改善流挂、帮助流平和改善抛光性。
Eastman Solus™ 2300 performance additive	—	—	—	1.2-1.9	—	110	●		●						干燥的、自由流动、易于操作的粉末。能溶于广泛的溶剂中并与大多数的高固体涂料体系有很好的相容性。Solus 2300为高固体份金属底色漆而开发，可提供片状颜料的定向和展色性，更好的抗回溶性能以及通过增加固含来提高生产率。
Eastman Solus™ 3050 performance additive	—	—	50	2.8	—	130	●	●	●						干燥白色颗粒粉末，专为水性体系设计。可溶于溶剂、水和中和剂的混合物中。提供极佳的金属片定向、颜色稳定和改善抗回溶性能。降低由于环境温度和湿度引起的颜色的敏感和变化。在水性体系提供CAB类似的性能。增加铝粉的选择性、降低粘连和更优的于不同气候条件下的施工稳定性。

附着力促进剂

	平均不挥发分 (%)	溶剂	典型氯含量 (wt%)	颜色 (加德纳) (最大)	粘度 (mPa·s)	典型 pH值	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman CP 310W	30	Water	20.5	—	10	9.5		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 氯化聚烯烃的水分散体。用氨水作为中和胺。快速挥发的氨水有利于附着力促进底漆在涂布面漆之前的空气干燥。不含APEO。
Eastman CP 347W	25	Water	20.5	—	10	9.5		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 氯化聚烯烃的水分散体。用 2-氨基-2-甲基-1-丙醇作为中和胺，与其它水性树脂有更好的相容性，因此更适合作为添加剂。与许多胺中和的树脂溶液有很好的相容性。
Eastman CP 349W	26	Water	20.5	—	10	9.5		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 氯化聚烯烃的水分散体。用2-氨基-2-甲基-1-丙醇作为中和胺，并含有5%（重量）乙二醇，易于和其它水性树脂相容，更适合作为添加剂。
Eastman CP 153-2 25% xylene	25	Xylene	23.0	15	—	—		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 25wt% 氯化聚烯烃的二甲苯溶液。21-25wt%含氯量，加德纳色值为12 - 15。建议作为附着力促进底漆用于未处理的聚乙烯类底材上。
Eastman CP 164-1 100%	100	None	20.5	16	—	—		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 18-23 wt% 氯含量。可溶于甲苯和二甲苯，有限的溶解性利于增加底漆对面漆的抗回溶性。在热塑性聚烯烃（TPO）和聚丙烯（PP）类底材上，不仅改善初始附着力也提高暴露于湿度和汽油之后的附着力。
Eastman CP 343-1* 100%	100	None	20.5	—	—	—		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 供应形式为白色粉末。可溶于甲苯和二甲苯。18-23 wt% 含氯量。良好的耐高温性。因为有限的相容性，溶液可能会变得浑浊或部分沉淀或在低温下成胶状。如果出现上述状况，在38°-49°C下适度搅拌通常会使之恢复原始状态。使用或混合非极性的溶剂如二甲苯和甲苯时需要小心。
Eastman CP 343-3 25% xylene	25	Xylene	29.0	7	—	—		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 含氯量比CP 343-1高，因此提高与拼用树脂的相容性。建议用作添加剂，促进聚丙烯（PP）类底材上的附着力。
Eastman CP 343-3 50% xylene	50	Xylene	29.0	11	—	—		●		●	●				<ul style="list-style-type: none"> 含氯量比CP 343-1高，因此提高与拼用树脂的相容性。建议用作添加剂，促进聚丙烯（PP）类底材上的附着力。

*Eastman CP 343-1具有各种固体份供应形式

附着力促进剂 (续上)

	平均不挥发分 (%)	溶剂	典型氯含量 (wt%)	颜色 (加德纳) (最大)	粘度 (mPa·s)	典型 pH值	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman CP 515-2 40% aromatic 100	40	Aromatic 100	29.0	7	—	—	●		●						<ul style="list-style-type: none"> 建议用作添加剂，促进聚丙烯 (PP) 类和其它难以涂覆的底材上的附着力。虽然与一些树脂的相容性会有临界值，但这不是问题因为涂料或者油墨通常会加入少量CP 515-2。CP 515-2 对聚丙烯 (PP) 类底材具有极佳的附着力，对其它底材也有较好的附着力。
Eastman CP 515-2 40% xylene	40	Xylene	29.0	3	—	—	●		●						<ul style="list-style-type: none"> 建议用作添加剂，促进聚丙烯 (PP) 类和其它难以涂覆的底材上的附着力。虽然与一些树脂的相容性会有临界值，但这不是问题因为涂料或者油墨通常会加入少量CP 515-2。CP 515-2 对聚丙烯 (PP) 类底材具有极佳的附着力，对其它底材也有较好的附着力。
Eastman CP 730-1 20% xylene	20	Xylene	22.5	7	—	—	●		●	●					<ul style="list-style-type: none"> 附着力促进底漆的有效组成促进色漆和面漆在聚丙烯 (PP) 类和热塑性聚烯烃 (TPO) 塑料上的附着。为所有类型的底色漆提供极佳的附着力。对新制和高模量的TPO提供极佳的耐汽油性、耐乙醇汽油性和耐潮湿性。
Eastman CP 730-1 20% aromatic 100	20	Aromatic 100	22.5	7	—	—	●		●	●					<ul style="list-style-type: none"> 附着力促进底漆的有效组成促进色漆和面漆在聚丙烯 (PP) 类和热塑性聚烯烃 (TPO) 塑料上的附着。为所有类型的底色漆提供出色的附着力。对新制和高模量的TPO提供极佳的耐汽油性、耐乙醇汽油性和耐潮湿性。

附着力促进剂 (续上)

	平均不挥发分 (%)	溶剂	典型氯含量 (wt%)	颜色 (加德纳) (最大)	粘度 (mPa·s)	典型 pH值	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman AP 550-1 25% aromatic 100	25	Aromatic 100	N/A	7	—	—		●		●	●				伊士曼第二代非氯化产品用于促进热塑性聚烯烃和聚丙烯类底材的附着力。非氯化体系提供双组份聚氨酯涂层最佳的附着力。AP 550-1 在一些氨基固化体系中也表现出极佳的性能。由于不含氯和它的化学结构，AP 550-1表现出优异的耐汽油性。如果因为在低温下储存引起凝胶，可以在一定温度下搅拌恢复液体状态。
Eastman AP 550-1 25% xylene	25	Xylene	N/A	7	—	—		●		●	●				伊士曼第二代非氯化产品用于促进热塑性聚烯烃和聚丙烯类底材的附着力。非氯化体系提供双组份聚氨酯涂层出色的附着力。AP 550-1 在一些氨基固化体系中也表现出极佳的性能。由于不含氯和它的化学结构，AP 550-1表现出优异的耐汽油性。如果因为在低温下储存引起凝胶，可以在一定温度下搅拌恢复液体状态。
Eastman Advantis™ 510W adhesion promoter	24	Water	N/A	Off-white milky liquid	< 75 cP	8				●	●				伊士曼新一代水性产品促进热塑性聚烯烃塑料(TPO, PP)上的附着力。Advantis 510W不含氯和APEO。可作为拼用树脂用于汽车保险杠的水性底漆和水性底色漆。也可作为防蚀底漆或者附着力促进剂用于汽车以外的应用。对没有经过火焰处理的三元乙丙橡胶改性的聚丙烯底材提供最佳的附着力。

树脂

	平均不挥发分 (%)	溶剂	粘度 (mPa·s)	典型 pH值	平均粒径 (nm)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastek™ 1000 polymer dispersion	30	Water	60	6.0	27			●		●				可成膜的聚酯聚合物，供应形式为30%固体份的聚合物水性分散体。提供极佳的耐醇性、快干性、低气味、低起泡性、对铝材良好的附着力，并且 pH值为中性。Eastek 1000不含胺、表面活性剂和共溶剂。
Eastek™ 1100 polymer dispersion	33	Water	86	6.2	20		●	●		●				可成膜的聚酯聚合物，供应形式为33%固体份的聚合物水性分散体。提供极佳的耐醇性、快干性、低气味、低起泡性、对铝材良好的附着力，并且 pH值为中性。Eastek 1100不含胺、表面活性剂和共溶剂。
Eastek™ 1200 polymer dispersion	30	Water	99	6.6	13		●	●					●	可成膜的聚酯聚合物，供应形式为30%聚合物固体份的水性分散体，含有2%正丙醇。提供极佳的耐水性、耐醇性、快干性、低气味和稳定的低摩擦系数。Eastek 1200 不含胺和表面活性剂，是所有Eastek 分散体中Tg最高的。
Eastek™ 1300 polymer dispersion	30	Water	14	6.0	54			●		●				不含醇，可成膜的聚酯聚合物。它的水性分散体气味低、贮存稳定性好，可用水或者水/醇混合物稀释。提供极佳的耐性和快干性。Eastek 1300不含胺、表面活性剂和共溶剂。
Eastek™ 1400 polymer dispersion	30	Water	15	6.0	34			●		●				这种聚合物的水性分散体气味低、贮存稳定性好，可用水或水/醇混合物稀释。提供极佳的耐性和快干性。在各种底材包括聚酯膜(处理或未处理)、纸张、SBS板、铝箔和镀铝的纸张/薄膜有极佳的附着力。Eastek 1400不含胺、表面活性剂和共溶剂。

树脂 (续上)

	% 固体份	重量分子量	羟值	T _g (°C)	特性粘度 dL/g	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman AQ™ 65S polymer	—	—	—	—	—					●				磺化聚酯，供应形式为颗粒。AQ 65S 水性分散体可以提供极佳的耐水性、耐醇性、快干性、低气味和稳定的低摩擦系数。
Eastman AQ™ 55S polymer	100	10,000	< 10	51-55	0.29-0.37					●				磺化聚酯，可以直接分散在热水里无需借助表面活性剂或其它助剂。AQ 55S 可以改善许多疏水性成分在水性体系中的分散，其水性分散体可以在室温下形成清澈透明的膜。根据产品名称所示，AQ 55S 的 T _g (玻璃转变温度) 是 55°C，"S" 表示它的供应形式是固体颗粒。
Eastman AQ™ 48 ultra polymer	100	10,000	< 10	45-48	0.26-0.32					●				磺化聚酯，可以直接在室温下分散在乙醇和水的混合物中无需借助表面活性剂或其它助剂。水或水醇的分散体在浓度不超过20% 时具有类似水的粘度。分散体形成的膜清澈有光泽。
Eastman AQ™ 38S polymer	100	10,000	< 10	35-38	0.32-0.40					●				Eastman AQ™ 38S 是一种磺化聚酯，可以直接分散在热水中无需借助胺、共溶剂、表面活性剂或其它助剂。AQ 38S 可以改善许多疏水性成分在水性体系中的分散，其水性分散体可以在室温下形成清澈透明的膜。"S" 标示它的供应形式是固体颗粒。

树脂 (续上)

	T _g (°C) (根据 DSCT _g)	分子量 wt	溶液粘度 10% wt	乙烯醇含量 % PVOH	酸乙烯酯 含量 % PVOAc	缩醛基含量 % PVB	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Butvar® B-90	72-78	70-100	200-400	18.5-20.5	0-1.5	80		●	●	●		●			热塑性聚乙烯醇缩丁醛树脂，为涂料或胶黏剂提供独特的性能组合。聚乙烯醇缩丁醛的添加或使用赋予体系附着力和柔韧性。PVB保留涂料的透明性并提供活性羟基可在热固型体系中交联。
Butvar® B-72	72-78	170-250	1600-2500	17.5-20.0	0-2.5	80	●	●	●				●		热塑性聚乙烯醇缩丁醛树脂，为涂料或胶黏剂提供独特的性能组合。聚乙烯醇缩丁醛的添加或使用赋予体系附着力和柔韧性。PVB保留涂料的透明性并提供活性羟基可在热固型体系中交联。
Butvar® B-74	72-78	120-150	800-1300	17.5-20.0	0-2.5	80		●							热塑性聚乙烯醇缩丁醛树脂，为涂料或胶黏剂提供独特的性能组合。聚乙烯醇缩丁醛的添加或使用赋予体系附着力和柔韧性。PVB保留涂料的透明性并提供活性羟基可在热固型体系中交联。
Butvar® B-76	62-72	90-120	200-450	11.5-13.5	0-2.5	88	●	●			●		●	●	热塑性聚乙烯醇缩丁醛树脂，为涂料或胶黏剂提供独特的性能组合。聚乙烯醇缩丁醛的添加或使用赋予体系附着力和柔韧性。PVB保留涂料的透明性并提供活性羟基可在热固型体系中交联。在Butvar 系列中，B-76 和B-79相容性最好。
Butvar® B-79	62-72	50-80	75-200	11.0-13.5	0-2.5	88	●	●	●	●	●		●	●	热塑性聚乙烯醇缩丁醛树脂，为涂料或胶黏剂提供独特的性能组合。聚乙烯醇缩丁醛的添加或使用赋予体系附着力和柔韧性。PVB保留涂料的透明性并提供活性羟基可在热固型体系中交联。在Butvar 系列中，B-76 和B-79相容性最好。
Butvar® B-98	72-78	40-70	75-200	18.0-20.0	0-2.5	80	●	●	●	●	●	●	●	●	热塑性聚乙烯醇缩丁醛树脂，为涂料或胶黏剂提供独特的性能组合。聚乙烯醇缩丁醛的添加或使用赋予体系附着力和柔韧性。PVB保留涂料的透明性并提供活性羟基可在热固型体系中交联。B-98可以用于一些丝网油墨中。

树脂 (续上)

	T _g (°C) (根据 DSC T _g)	溶剂	重量固体份 (%)	OH值 (mg KOH/g)	酸值 (mg KOH/g)	颜色 (Alpha)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman Tetrashield™ protective resin systems	0-6	n-Butyl acetate	74-76	120-150	< 10	< 80		●		●					超高性能聚酯树脂用于热固性涂料体系，适用于1K和2K汽车和工业涂料领域。提供高固含、低VOC、极佳UV稳定性、流平性、耐刮擦和抗石击性。适合用于汽车清漆、底漆和工业面漆等户外应用。与广泛的溶剂具有高溶解性。

成膜助剂

	挥发速率 醋酸正丁酯 = 1	颜色 (Pt-Co) (最大)	比重 (25°C)	酸度以 乙酸计 (最大 wt%)	粘度 (mPa·s)	沸程 (°C)	凝固点 (°C)	闪点 (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman Texanol™ ester alcohol	0.002	10	0.95 ^a	0.05	—	254 ^b	-50	120 (COC)	●	●	●	●	●	●	●	●	在低添加量下提供最好的漆膜完整性。适合所有类型的乳胶漆并在不同气候和底材条件下保持良好性能。根据欧盟指南EU 2004/42/EC和欧洲溶剂散发指令，没有被列为挥发性有机化合物（VOC）。
Eastman Optifilm™ enhancer 300	0.00077	30	0.945 ^a	0.05 ^c	—	281 ^b	-70	143 (COC)	●	●	●	●	●	●	●	●	一种用于乳胶漆的有效的低气味成膜助剂。广泛的相容性、易于使用和极佳的水解稳定性使它可以用于各种乳胶漆类型。适用于许多建筑领域，特别适合低气味平光和低光墙面涂料。可以通过降低缔合型增稠剂的用量降低配方成本。大于25%缔合型增稠剂的减少并不会牺牲流变性能。根据欧盟散指南EU 2004/42/EC和欧洲溶剂散发指令，没有被列为挥发性有机化合物（VOC）。
Eastman Optifilm™ enhancer 400	0.000017	100 max.	0.967	—	15.8 cP	374– 381	-50	199	●	●	●	●	●	●	●	●	一种非VOC、极低气味的成膜助剂，与多数乳液相容。有助于乳胶漆性能的平衡。提供极佳的漆膜完整性、修饰性和耐擦洗性，即使在低VOC含量配方里。Optifilm 400配制的涂料在长期暴露之后仍表现出良好的户外耐久性，不会像其它低VOC的成膜助剂迁移到涂层表面。非邻苯二甲酸类，没有列入HAP和SARA 313。
EEH (ethylene glycol 2-ethylhexyl ether) solvent	0.003	10	0.882	0.02	7 cP	235– 275	< -45	102	●	●	●	●					一般用于高性能特种涂料。在建筑和工业维护涂料中用作为成膜助剂时提供极佳的性能平衡。具有低水混溶性、低表面张力、良好的水解稳定性和高电阻性。用于电泳底漆时，它从电泳槽中挥发少，并在烘箱中为涂料提供很好的流平。没有列入HAP或SARA 313。

^a20°C ^b沸点 ^c酸度以丙酸（异丁酸）计

成膜助剂 (续上)

	挥发速率 醋酸正丁酯 = 1	颜色 (Pt-Co) (最大)	比重 (25°C)	酸度以 乙酸计 (最大 wt%)	粘度 (mPa·s)	沸程 (°C)	凝固点 (°C)	闪点 (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman Velate™ 375 coalescent	< 0.001	150	1.150	—	93	> 350	< 61	—	●	●	●			●			非邻苯二甲酸、低VOC成膜助剂用于水性涂料。相对于常规成膜助剂来说，它会是一个好的选择去设计非常低VOC的配方并不牺牲表面外观和耐久性。它的效率和极低的挥发也可使它作为增塑剂用于其它领域例如胶黏剂和填充材料。
Eastman Velate™ 368 coalescent	< 0.001	40	0.962 ^a	—	20	296.5 ^b	< -98	162	●	●	●			●			低气味和低粘度的成膜助剂。因为比大多数成膜助剂气味低，用Velate 368配制的涂料在新涂完的房间里味道较低。一般作为成膜助剂用于零售渠道乳胶漆。
Benzoflex™ 9-88 plasticizer	—	80	1.12	0.1	105	347	-30	182	●	●	●			●			高溶解力增塑剂，多年来广泛用于各种聚合物体系和应用领域，包括弹性地板、胶黏剂、人造革服装和填充材料。可以使用在水性和溶剂型涂料中。
Benzoflex™ 50 plasticizer	—	80	1.15	0.1	78	370	< 16	192	●	●	●			●			主要用于聚乙酸乙烯酯和水性胶黏剂。适用于水性和溶剂型涂料。
DOM plasticizer	—	50	0.944	0.01	15	365	-60	185	●	●	●			●			一种共聚单体，通常与乙酸乙烯酯、氯化乙烯、苯乙烯以及丙烯酸和甲基丙烯酸衍生物聚合。可用作特殊增塑剂用于乳胶漆和纺织。

^a20°C ^b沸点

特殊助剂

	活性成分 (%)	密度 (g/cm ³)	粘度 (cP)	pH值	外观	水 (%)	VOC (%)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman Optifilm™ additive OT1200	69	1.08	8500	8.3	Hazy	28	< 1	●				●				<p>通过提高施工性和延长开放时间独特地改善涂料在不同施工条件下的施工性能。低VOC添加剂并不会影响主要的涂料性能，例如耐水性、湿附着力、抗粘连和稳定性。因为OT1200影响的是早期的成膜，它不会影响涂料的干燥时间或重涂时间。它可以替代挥发的二醇，降低VOC含量并改善涂料的施工性能。</p>

特殊助剂 (续上)

	挥发速率 乙酸正丁酯 = 1	颜色 (Pt-Co) (最大)	比重 (25°C)	酸度以 乙酸计 (最大 wt%)	粘度 (mPa*s)	沸程 (°C)	凝固点 (°C)	闪点 (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
SAIB-90 (sucrose acetate isobutyrate)	—	200	1.146	0.20 (acid No.)	100,000 (30°C)	—	—	260 (COC)	●			●	●				稳定的液体，溶于大多数溶剂。颜色浅，良好的热、水解和颜色稳定性。粘性液体，加入溶剂或者增加温度会显著改变粘度。SAIB-90 是SAIB的低粘度溶液，90%固体份和10%变性乙醇。
SAIB-90EA	—	200	1.100	0.20 (acid No.)	770 (25°C)	—	—	18 (TTC)	●	●	●						稳定的液体，溶于大多数溶剂。颜色浅，良好的热稳定性。对于热和UV光也有良好的颜色稳定性。水解稳定性极佳。SAIB-90EA是90%固体份的低粘度溶液和10%乙酸乙酯。
SAIB-100	—	200	1.100	0.20 (acid No.)	935 (25°C)	—	—	91 (COC)	●	●	●	●					无色无味、热稳定的粘性液体。颜色浅（加德纳颜色低于1），由蔗糖，一种天然糖和乙酸、异丁酸酐酯化反应下制得。SAIB 的电性能等于或优于许多普遍使用的增塑剂，并具有非常高的体积电阻率，加上良好的热稳定性，使它能用于表面涂层和电绝缘材料。

特殊助剂 (续上)

	分子量 wt	密度 (20°C g/mL)	pK _a	溶于水	蒸汽压 (20°C)	沸点 (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman Vantex™-T neutralizing amine additive	161.3	0.98	8.9	Completely	< 0.01	283	●				●				胺中和剂，帮助涂料生产商开发高质量、低VOC、且基本无胺味的涂料。因为非常低的蒸汽压，所以不被计算或测量为VOC。这款产品可以用于取代目前涂料的中和体系。
Eastman Advantex™ neutralizing amine additive	117.2	0.89	10	Completely	0.14	199	●								胺中和剂。提供优异的缓冲能力，可通过增强颜料分散性能提高涂料性能。
Eastman TamiSolve™ NxG dipolar aprotic solvent	—	—	—	Completely	35	241	●	●							高沸点偶极非质子溶剂，对化合物有良好的溶解力，化学和热性能稳定。可用于特种聚合物涂料（漆包线和炊具）、微电子制造（光刻剥离液）、涂料（PUDs）、除漆剂和油墨、化学合成和农用化学品。在许多应用领域中，可以用来替代NMP或者NEP（N-(m)乙基吡咯烷酮）或者其它溶剂例如二甲基亚砷（DMSO）和二丙二醇二甲基醚（DMM）。TamiSolve NxG不分类为发育毒性。

高性能溶剂

	挥发速率 乙酸正丁酯 = 1	颜色 (Pt-Co) (最大)	比重 (25°C)	酸度以 乙酸计 (最大 wt%)	沸程 (°C)	凝固点 (°C)	闪点 (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman ethyl 3-ethoxypropionate (EEP)	0.12	15	0.950	0.02	165–172	< -50	58	●	●	●			●	●		电阻率高，可调整静电喷涂涂料的电阻率。
Ethylene glycol monopropyl ether (EP)	0.20	10	0.913	0.01	148.5–153.5	< -90	49	●	●	●			●	●		无色，与水混溶的溶剂。挥发速率慢，在水性树脂中提供良好的粘度控制，闪点高。温和的气味，比其他二醇醚的气味低，适用于低气味涂料。完全水溶，可用于开发定制的水性清洗剂。
Methyl <i>n</i> -amyl ketone (MAK)	0.40	10	0.818	0.02	147–154	-33	39	●	●	●			●	●		MAK、丙酸丁酯和IBIB 可取代二甲苯。二甲苯和二甲苯是HAPs，可以混合上述伊士曼溶剂替代它们制成非HAP混合物。MAK 比 MIAK 的优势是它的闪点超过100°F。
Eastman MIAK	0.50	10	0.813	0.01	141–148	-74	36	●	●	●			●	●		溶剂活性高、挥发速率低、密度低、表面张力低，沸点高，是高固体涂料很好的溶剂。因为法规限制每加仑涂料的溶剂重量，配方设计者倾向于使用低密度的溶剂降低涂料的VOC含量。MIAK 的密度低于具有类似挥发速率的酯类、芳香烃和醇醚类溶剂。MIAK的低密度和高活性有助于高固低粘涂料。另外， MIAK可用于高固体丙烯酸树脂的合成溶剂。
Eastman MPK	2.30	10	0.810	0.01	101–105	-86	8	●	●	●	●		●	●		中等挥发速率、氨基级溶剂。大多数合成树脂的活性溶剂，包括丙烯酸、聚酯、纤维素酯、环氧、乙烯基树脂和醇酸。高溶剂性、低密度和中等挥发速率使它可用于高固体树脂配制低VOC涂料。也可提供极佳的性能用于凹版印刷油墨的清洗和交通工业的表面处理。

高性能溶剂 (续上)

	挥发速率 乙酸正丁酯 = 1	颜色 (Pt-Co) (最大)	比重 (25°C)	酸度以 乙酸计 (最大 wt%)	沸程 (°C)	凝固点 (°C)	闪点 (°C)	建筑	一般工业	家具	交通	油墨	防护和船舶	金属包装	消费电子	主要特性和优点
Eastman <i>n</i> -butyl propionate	0.50	10	0.876	0.01 ^a	145–149	–75	36		●	●	●	●	●	●		非HAP、挥发速率低的氨基酯级溶剂，对大多数涂料树脂具有良好的溶解力。在挥发型漆和室温干燥涂料中，可作为缓释溶剂，低挥发速率可改善流平但不妨碍快速打磨。因为低蒸汽压、良好的溶解性和氨基酯级特性，可以作为许多树脂的兑稀溶剂。由于不是HAP，可在高固体份的热固性涂料中取代二甲苯。也可作为高固体丙烯酸树脂的工艺溶剂和用于静电喷涂的涂料中。MAK，丙酸正丁酯和IBIB 都被建议可取代二甲苯。
Eastman isobutyl isobutyrate (IBIB)	0.40	15	0.855	0.01	145–152	–80	40		●	●	●		●	●		可作为硝基漆、塑料漆和高固体份涂料的缓释溶剂。低挥发速率提供良好的流平和抗发白性。硝基纤维素酯的经济的氨基酯级的活性溶剂。IBIB的低表面张力有助于改善底材的润湿性。与水混溶性低，是潮湿敏感性涂料例如双组份聚氨酯的极佳缓释溶剂。电阻率高，有利于静电喷涂涂料的电阻率。MAK，丙酸正丁酯和IBIB 都被建议取代二甲苯。
<i>n</i> -Propyl propionate	1.2	10	0.880	—	118.8–124	–76	22		●	●	●	●	●	●		建议取代甲苯。

^a酸度以丙酸 (异丁酸) 计

备注

EASTMAN

The results of insight™

伊士曼化工公司总部

P.O. Box 431

美国田纳西州金斯波特市, 37662-5280

电话:

美国和加拿大: 800-EASTMAN (800-327-8626)

其它地区: (1) 423-229-2000

伊士曼(中国)投资管理有限公司

中国上海市浦东新区盛夏路399弄亚芯科技园3号

邮编: 201210

电话: (86) 21 6120-8700

传真: (86) 21 5213-5255

www.eastman.com/locations

伊士曼化工公司(“伊士曼”)或其负责营销的关联公司均不对本文件所载信息之完整性或准确性做任何声明或保证。您必须自行确定这些信息的适用性和完整性以供贵公司使用,以保护环境以及贵公司员工和采购贵公司产品相关公司和人士的健康和安全。本文件不被视为对任何产品的适销性和适用性的任何保证,且不应被视为对伊士曼化工公司之通用销售条件之任何条款的弃权。

您可以来函索取或网上获取材料安全数据表(MSDS)。该表中介绍了在储运和处理伊士曼产品时必须遵守的注意事项。在处理伊士曼产品前您应该索取和阅读关于材料安全的资料。对于任何非伊士曼的产品,应遵守其生产厂推荐的工业卫生和其它安全注意事项。

© 2017伊士曼。此文件中引用的伊士曼品牌均为伊士曼化工公司或其子公司的商标,或经授权使用。用于伊士曼品牌中的®符号指在美国注册的商标;也可能是国际注册商标。此文件中涉及的其他商标均归其各自公司所有。