

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

必不可缺原料

在涂料、胶粘剂与密封胶和复合材料中的应用

产品系列

胺类

JEFFAMINE® 聚醚胺

JEFFAMINE® 聚醚胺通常可以增加产品的柔软性和韧性，并赋予产品较低的粘度和色度。传统的JEFFAMINE® 聚醚胺系列是以聚醚主链为核心结构的单胺、二元胺和三元胺。近来，我们又进一步发展出了仲胺、位阻胺、高转化胺及以聚四氢呋喃醚（PTMEG）为基础的聚醚胺产品，从而进一步丰富了这一系列独特产品。

乙烯胺

亨斯迈采用二氯乙烷连续催化氨化工艺生产乙烯胺产品，产品种类丰富完备。乙烯胺被广泛用作环氧体系的室温固化剂，还可用于热塑性聚酰胺树脂的合成生产热熔胶。

脂环族胺

JEFFAMINE® RFD-270 聚醚胺兼具脂环结构的刚性和聚醚的柔性，赋予产品良好的性能，颜色稳定，具有极低的白化性和粘度，以及较高的玻璃转化温度、硬度和模量。

吗啉及其衍生物

吗啉及其衍生物可在环氧配方体系中用作促进剂/催化剂，或在紫外光固化丙烯酸涂料和粘合剂体系中用作催化剂/引发剂。

特种胺

烷基醇胺类产品有N-甲基二乙醇胺（MDEA），取代丙胺类产品有氨丙基吗啉（APM）和二甲氨基丙胺（DMAPA）。通常它们被用作环氧树脂促进剂或固化剂，也可用作涂料中间体。

碳酸酯类

JEFFSOL® 碳酸酯

亨斯迈的碳酸酯更环保，可替代二氯甲烷、丙酮和芳香族溶剂等产品。我们的碳酸酯系列产品可以用做硅酸钠（水玻璃）粘结剂或酚醛树脂的促进剂，或者用在环氧树脂体系、聚氨酯体系、工业清洁剂和脱漆剂，以及聚酯合成，用作溶剂和活性稀释剂。



亨斯迈是一家全球领先的化学中间体生产商，通过一流的产品和先进的技术为全球客户创造出最大的价值。客户受益于亨斯迈的世界级制造，高超的技术和专业的市场认知，以及高度专业的区域技术支持。亨斯迈功能产品部供应乙烯胺、脂环族胺、吗啉及其衍生物、聚醚胺、烷基醇胺和取代丙胺等特种胺，还有各种碳酸酯类产品。

胺类	典型性质						应用			功能					
	近似分子量, g/mol	总胺含量, meq/g	胺活氢当量, (AHEW), g/eq	密度, g/ml @ 25°C	粘度, cSt at 25°C	闪点, PMCC, °C	涂料	胶粘剂	复合材料	EP - 环氧树脂	PM - 聚合物和树脂改性剂	IM - 中间体	S - 溶剂 / RD - 活性稀释剂	AC - 促进剂、催化剂	pH - pH 调节剂

聚醚胺

JEFFAMINE® D 系列

JEFFAMINE® D-230 聚醚胺 聚氧丙烯二元胺	230	8.1-8.7	60	0.948	9.5	121	■	■	■	EP	PM		RD		
JEFFAMINE® D-400 聚醚胺 聚氧丙烯二元胺	430	4.1-4.7	115	0.972	22	163	■	■	■	EP	PM		RD		
JEFFAMINE® D-2000 聚醚胺 聚氧丙烯二元胺	2000	0.98-1.05	514	0.991	250	185	■	■		EP	PM				
JEFFAMINE® D-4000 聚醚胺 聚氧丙烯二元胺	4000	0.44-0.52	1000	0.994	877	227	■	■		EP	PM				
JEFFAMINE® D-205 聚醚胺 慢反应活性的脂肪族聚醚二元胺	219	8.6 min.	58	0.943	7	121			■	EP					

JEFFAMINE® T 系列

JEFFAMINE® T-403 聚醚胺 聚氧丙烯三元胺	440	6.1-6.6	81	0.978	75	196	■	■	■	EP	PM		RD		
JEFFAMINE® T-3000 聚醚胺 聚氧丙烯三元胺	3000	0.90-0.98	530	0.996	370	235	■	■	■	EP	PM				
JEFFAMINE® T-5000 聚醚胺 聚氧丙烯三元胺	5000	0.50-0.54	952	0.997	820	213	■	■	■	EP	PM				

JEFFAMINE® EDR 系列

JEFFAMINE® EDR-148 聚醚胺 更高反应活性的聚醚二元胺	148	12.7 min.	37	0.998	8	129	■	■	■	EP	PM	IM	RD		
---	-----	-----------	----	-------	---	-----	---	---	---	----	----	----	----	--	--

JEFFAMINE® THF 系列

JEFFAMINE® THF-100 聚醚胺 PTMEG/PPG 共聚二元胺	1000	1.87-2.06	260	0.976	120 @ 40°C	238	■	■		EP	PM				
--	------	-----------	-----	-------	------------	-----	---	---	--	----	----	--	--	--	--

JEFFAMINE® M 系列

JEFFAMINE® M-600 聚醚胺 PEG/PPG 共聚单胺	600	1.58-1.79	291	0.979	30	129	■	■			PM				pH
JEFFAMINE® M-1000 聚醚胺 PEG/PPG 共聚单胺	1000	0.94 min.	489	1.07 @ 38°C	蜡状固体	98	■	■			PM				pH
JEFFAMINE® M-2005 聚醚胺 PEG/PPG 共聚单胺	2000	0.42-0.50	1045	1.00	130 @ 38°C	235	■	■			PM				pH
JEFFAMINE® M-2070 聚醚胺 PEG/PPG 共聚单胺	2000	0.45 min.	1040	1.07	185 @ 38°C	243	■	■			PM				pH
JEFFAMINE® M-3085 聚醚胺 PEG/PPG 共聚单胺	3000	0.35 min.	1520	1.00	固体	>135C	■				PM	IM			pH

JEFFAMINE® ED 系列

JEFFAMINE® ED-600 聚醚胺 PEG/PPG 共聚二元胺	600	3.00-3.43	132	1.04	70 @ 20°C	160	■	■			PM				
JEFFAMINE® ED-900 聚醚胺 PEG/PPG 共聚二元胺	900	1.80-2.25	250	1.06 @ 38°C	120	174	■	■			PM				
JEFFAMINE® ED-2003 聚醚胺 PEG/PPG 共聚二元胺	2000	0.90-1.05	575	1.07 @ 50°C	135 @ 50°C	260	■	■			PM				

胺类	典型性质						应用			功能					
	近似分子量, g/mol	总胺含量, meq/g	胺活当量, (AHEW), g/eq	密度, g/ml @ 25°C	粘度, cSt at 25°C	闪点, PMCC, °C	涂料	胶黏剂	复合材料	EP - 环氧固化剂	PM - 聚合物和树脂改性剂	IM - 中间体	S - 溶剂 / RD - 活性稀释剂	AC - 促进剂、催化剂	pH - pH 调节剂

乙烯胺

EDA 乙二胺	60	33	~15	0.90 @ 20°C	2 cP @ 20°C	43	■	■	■	EP	PM	IM			
DETA 二乙烯三胺	103	29	~21	0.95 @ 20°C	7 cP @ 20°C	102	■	■	■	EP	PM	IM			
TETA 三乙烯四胺	151	26	~24	0.98 @ 20°C	14 cP @ 20°C	118	■	■	■	EP	PM	IM			
TEPA 四乙烯五胺	200	24	~27	0.99 @ 20°C	23 cP @ 20°C	>177	■	■	■	EP	PM	IM			
ECA-29 聚胺混合物	271	22	~36-38	1.01 @ 20°C	225 cP @ 25°C	>182	■	■	■	EP	PM	IM			
AEP 氨乙基呱嗍	129	23	43	0.99 @ 20°C	10 cP @ 20°C	100	■	■	■	EP	PM	IM		AC	

脂环胺

JEFFAMINE® RFD-270 聚醚胺 含有聚醚嵌段	270	7.3-8.0	67.0	0.96	68	>149			■	EP					
---	-----	---------	------	------	----	------	--	--	---	----	--	--	--	--	--

吗啉

MOR 吗啉	87	na	na	1.00	2 cP @ 20°C	35	■	■			PM	IM		AC	
NMM N-甲基吗啉	101	na	na	0.92	1	13	■	■						AC	
NEM N-乙基吗啉	115	na	na	0.91	1	30	■	■						AC	

特种胺

促进剂

Accelerator 400 环氧树脂固化促进剂	na	na	145	1.089	810	90	■	■	■						AC
-------------------------------------	----	----	-----	-------	-----	----	---	---	---	--	--	--	--	--	----

烷基醇胺

DMEA 二甲基乙醇胺	89	na	na	0.890	3 @ 20°C	41	■				PM			AC	pH
MDEA N-甲基二乙醇胺	119	na	na	1.04	37 @ 38°C	140	■				PM			AC	pH
MMEA 单甲基乙醇胺	75	na	na	0.900	14 @ 20°C	71	■				PM			AC	pH

JEFFADD® 系列

JEFFADD® HEEU 添加剂 N-(2-羟乙基)乙二胺	116	na	na	固体	84 @ 60°C	>221	■				PM	IM			
--	-----	----	----	----	-----------	------	---	--	--	--	----	----	--	--	--

胺类	典型性质						应用			功能				
	近似分子量, g/mol	总胺含量, meq/g	胺活当量, (AHEW), g/eq	密度, g/ml @ 25°C	粘度, cSt at 25°C	闪点, PMCC, °C	涂料	胶黏剂	复合材料	EP - 环氧固化剂	PM - 聚合物和树脂改性剂	IM - 中间体	S - 溶剂 / RD - 活性稀释剂	AC - 促进剂、催化剂

取代丙胺

APM 氨丙基吗啉	144	na	na	0.990	6 @ 20°C	100	■	■	■			IM	RD	AC	pH
DMAPA 二甲氨基丙胺	102	na	51	0.820	1 @ 20°C	29	■	■	■			IM	RD	AC	
DMDPTA N, N-二甲基二丙基三胺	159	na	53	0.870	10-20	>100	■	■	■	EP	PM				
APMMEA N-氨丙基单甲基乙醇胺	132	15	na	0.969	47	128	■	■			PM			AC	pH
APMMEA-WB N-氨丙基单甲基乙醇胺*	na	12	na	1.01	74	>100	■	■						AC	pH
APDEA N-氨丙基二乙醇胺	162	12	na	1.10	245 @ 38°C	196	■	■			PM	IM		AC	
MOPA 甲氧基丙胺	89	na	na	0.870	0.8 @ 38°C	27	■	■				IM		AC	pH

* 水溶液

碳酸酯类	典型性质						VOC		应用			功能			
	近似分子量, g/mol	密度, g/ml @ 25°C	粘度, cSt @ 25°C	闪点, PMCC, °C	沸点, 760mm Hg, °C	蒸汽压, kPa @ 20°C	欧盟指令 1999 / 13 / EC	欧盟指令 2004 / 42 / EC 基于沸点	涂料	胶黏剂与密封胶	复合材料	PM - 聚合物和树脂改性剂	IM - 中间体	S - 溶剂 / RD - 活性稀释剂	C - 清洗器溶剂

碳酸酯类

JEFFSOL® EC 碳酸酯 碳酸乙酯	88	1.32 @ 40°C	2 @ 40°C	160	248	<0.01	零 VOC		■	■		PM	IM	S / RD	
JEFFSOL® PC 碳酸酯 碳酸丙酯	102	1.20	2.5	135	242	<0.01	零 VOC		■	■		PM	IM	S / RD	C
JEFFSOL® GC 碳酸酯 碳酸甘油酯	118	1.38	85	>190	>250	<0.01	零 VOC	零 VOC	■	■		PM	IM	S / RD	
JEFFSOL® MCH 甲基环己烷 环保型脂肪族溶剂	98	0.77	1	-4	101	4.8			■	■				S	C

关于亨斯迈

亨斯迈集团是一家公开上市的全球性特殊及特种化学品制造和销售企业。2022年营业收入约80亿美元。集团生产的化学品种类繁多，我们的产品销售至世界各地，广泛应用于各种消费品和工业品终端市场。亨斯迈在全球约30个国家运营超过60个生产、研发和经营机构，集团旗下3个事业部拥有约7,000名员工。要了解更多有关亨斯迈的信息，请访问集团网站：

www.huntsman.com。

亨斯迈功能产品事业部

功能产品部集创新和世界领先的工艺技术于一体，供应原料用于生产可改善人们生活的产品。我们在胺、马来酸酐和碳酸酯类的生产和销售方面处于全球领先地位，能够服务于各种消费和工业终端市场，包括能源、汽车和运输、涂料和粘合剂、建筑和基础设施、电子和工业制造。我们共设有10个生产基地在北美，欧洲，中东和亚洲，生产和销售350多种化学品，并提供广泛的售前和售后技术服务给全球900多个客户。功能产品部2022年的年营业收入为17亿美元。



全球总部

亨斯迈公司

10003 Woodloch Forest Drive
The Woodlands
Texas, 77380
美国
电话：+1-281-719-6000

亚太地区

亨斯迈功能产品

上海市闵行经济技术开发区，
文井路455号，
上海 200245，
中华人民共和国
电话：+86-21-3357-6588

欧洲,中东和非洲

亨斯迈功能产品

Everslaan 45
B-3078
Everberg
比利时
电话：+32-2-758-9544

如有需要更多信息，请联系亨斯迈销售代表
或电邮 pp_enquiry@huntsman.com

免责声明

亨斯迈公司仅保证其产品能符合销售合同中所述的规格。这里所述的典型性能可认为是目前产品的代表性能，但不应当是规格。而该文件中给出的所有信息都是可靠的，且能够说明这些产品的最佳数据。亨斯迈不作任何形式的，明示或暗示的，担保或保证，包括但不限于对某一需求的销路或适合性的保证、不侵害任何第三方的任何知识产权的保证、或对之前描述或样品质量或一致性的担保。在此所描述的产品的使用者应当进行充分研究来确保任何产品都用在合适的地方，并承担使用这些产品（无论单独使用或和其他物质一起使用）所能产生的一切风险和责任。产品可能有毒，在处理时需要准备特别的防护措施。对在此所描述的所有产品，使用者应当获得详细的关于毒性以及合适的运输、处理和存储过程的信息，并遵循所有适用的安全和环保标准。该出版物中所涉及众产品在制造工艺中的行为、危害和/或毒性及其对任何特定终端使用环境的适用性取决于各种条件，例如化学相容性、温度和其他变量等、且这些条件可能超出了亨斯迈所能了解的范围。评价制造环境以及实际终端用途所需最终产品，并充分建议和警告未来购买者和使用者是这些产品的用户的唯一责任。

JEFFADD®, JEFFAMINE® 和 JEFFSOL® 是亨斯迈企业及其附属公司在某些国家（但不是所有国家）的注册商标。

© 2023. 亨斯迈公司或其子公司。版权所有。