



# 先进材料 环氧树脂、固化剂

产品选择指南

环氧树脂

固化剂  
涂料助剂

加速剂  
水性系统



环氧树脂	P.1-3
固化剂	P.4-5
加速剂	P.6
涂料助剂	P.6
水性系统	P.7

## 亨斯迈简介

亨斯迈是精细化学品的全球制造商及营销商。它为多种全球性产业提供基础产品，包括化学品、塑料、汽车、航空、纺织品、鞋类、油漆与涂料、建筑、技术、农业、保健、洗涤剂、个人护理、家具、器具与包装。亨斯迈最初因包装方面的创新优势而闻名，随后在石化产品方面实现了快速而全面的发展。亨斯迈集团目前拥有超过 12,000 名员工，以及运营机构遍布全球。公司2011年度全部运营收入超过110 亿美元。

# 亨斯迈先进材料

## 环氧树脂

### 液体环氧树脂 • Araldite® / Tactix® / Quatrex®

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa·s]	颜色 [加纳尔]	闪点 [°C]	特点及应用
GY 250	5.30-5.45	183-189	10,000-12,000	≤2	≥200	高粘度通用型双酚 A 树脂。
GY 9708-3	5.20-5.50	182-192	11,000-14,000	≤1	≥200	高粘度通用型双酚 A 树脂。
GY 6010	5.20-5.50	182-192	11,000-14,000	≤1	≥200	高粘度通用型双酚 A 树脂。
GY 280	3.57-4.45	225-280	450-700 <sup>1)</sup>	≤3 <sup>1)</sup>	≥100	半固体双酚 A 环氧树脂，用于高固份防腐涂料。
GY 2600	5.29-5.43	185-189	12,000-14,000	≤2	≥200	高纯度双酚 A 环氧树脂，非常低的水解氯含量 (200-300 ppm)。
Quatrex® 1010	5.26-5.50	182-190	11,000-14,000	-	-	高纯度双酚 A 环氧树脂，非常低的水解氯含量 (< 200 ppm)。
MY 790-1	5.70-5.90	169-175	4,000-5,500	-	>200	高纯度双酚 A 环氧树脂，非常低的总氯含量 (大约 700 ppm) 和水解氯含量 (< 200 ppm)。
Tactix® 123	5.68-5.80	172-176	4,400-5,600	-	-	极低粘度双酚 A 环氧树脂。
CY 179	7.0-7.6	131-143	350-450	≤1	118	脂环族环氧树脂，用于户外系统。
CY 184	5.80-6.10	164-173	700-900	-	≥169	脂环族环氧树脂，用于户外系统。

1) 半固体，在 70% 丁基卡必醇树脂溶液中测定。

### 固体环氧树脂 • Araldite®

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa·s]	颜色 [加纳尔]	软化点 [°C]	特点及应用
GT 7071	1.90-2.00	500-525	200-250	≤1	77-82	标准 1 型固体树脂，用于配制防腐涂料。
GT 7072	1.68-1.75	570-595	280-340	≤1	82-90	标准 2 型固体树脂，用于配制良好流平性的粉末涂料和防腐涂料。
GT 7004	1.33-1.40	715-750	500-600	≤1	95-101	标准 4 型固体树脂，适用于混合型及纯环氧粉末涂料。
GT 6084-2	1.12-1.20	833-890	550-700	≤2	99-105	用于防腐性，韧性及储存稳定性突出的粉末涂料。
GT 6097	0.53-0.59	1,695-1,885	1,800-2,600	≤1	120-132	与氨基树脂或酚醛树脂结合，配制罐头和卷钢涂料。
GT 6099	0.34-0.42	2,380-2,940	5,000-10,000	≤2	143-158	应用与 Araldite® GT 6097 环氧树脂相同，具有更佳柔韧性及更高粘度。
GT 6609	0.34-0.42	2,380-2,940	3,500-5,500	≤1	~150	与 Araldite® GT 6099 环氧树脂类似，唯粘度大幅降低。
GT 6610	0.26-0.34	2,940-3,846	5,000-8,000	≤2	~150	与 Araldite® GT 6099 环氧树脂类似，并具有更高柔韧性。
GT 7220	1.83-1.93	518-546	460-670	≤2	~95	酚醛改性环氧树脂，用于配制功能性粉末涂料。
GT 7255	1.17-1.29	775-855	1,430-1,850	≤1	106-113	酚醛改性环氧树脂，用于配制功能性粉末涂料。
GT 6450	1.37-1.56	640-730	350-500	≤2	91-94	流平剂改性环氧树脂，用于粉末涂料。有极佳的流平性能。

1) 40% 丁基卡必醇树脂溶液

### 环氧树脂溶液 • Araldite®

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa·s]	颜色 [加纳尔]	固含量 [°C]	特点及应用
GZ 280 X 80	3.10-3.40	290-323	600-850	≤3	79.0-81.0	Araldite® GY 280 环氧树脂的溶剂型
GZ 290 X 90	3.30-3.70	270-305	1,300-3,700	≤6	89.0-91.0	改性低粘度双酚 A 树脂溶液，用于高固份船舶和防腐涂料。
GZ 7071 X 75	1.50-1.67	600-670	7,000-10,000	≤2	74.0-76.0	Araldite® GT 7071 环氧树脂的溶剂型。
GZ 7488 V 40	≤0.06	≥17,000	3,000-6,000	≤4	39.0-41.0	高分子环氧树脂溶液。与氨基及酚醛树脂配制高韧性卷钢底漆及罐头涂料。
GZ 7488 N 50	≤0.08	≥12,500	2,000-5,000	≤4	49.0-51.0	高分子环氧树脂溶液。与氨基及酚醛树脂配制高韧性卷钢底漆及罐头涂料，也可与异氰酸酯配制高活性常温固化防腐涂料。

# 亨斯迈先进材料

## 环氧树脂

### 高性能环氧树脂 • Araldite®

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa s]	颜色 [加纳尔]	闪点 [°C]	特点及应用
双酚 F、A / F 环氧树脂 • Araldite®						
GY 281	5.80-6.30	158-172	5,000-7,000	<4	≥200	通用型双酚 F 环氧树脂。用于涂料、胶粘剂、复合材料和浇注。
GY 282	5.80-6.10	164-172	3,000-4,000	≤5	≥200	低粘度双酚 F 环氧树脂。用于涂料、胶粘剂、复合材料和浇注。
GY 285	5.80-6.10	164-173	2,000-3,000	≤5	≥200	极低粘度双酚 F 环氧树脂。用于涂料、胶粘剂、复合材料和浇注。
PY 302-2	5.65-5.90	169-177	6,500-8,000	≤3	≥200	中粘度双酚 A/F 环氧树脂，极端条件下也不结晶。抗醇性很好。
PY 304	5.50-5.80	172-182	6,500-8,000	≤3	≥200	中粘度双酚 A/F 环氧树脂。很低的结晶性。通用型。
PY 306	6.00-6.40	6.00-6.40	1,200-1,600	-	≥200	极低粘度双酚 F 环氧树脂。用于涂料、胶粘剂、复合材料和浇注。

### 改性双酚 A、A / F 环氧树脂 • Araldite®

GY 191	4.95-5.25	190-208	500-1,000	≤3	≥155	用于配制无溶剂涂料、砂浆和裂缝注射修补系统。
GY 253	5.40-5.80	172-185	800-1,300	≤2	≥145	用于配制无溶剂涂料、砂浆和裂缝注射修补系统。
GY 257	5.20-5.50	182-192	500-650	≤3	≥120	低粘度，优良的抗酸性。用于配制无溶剂涂料、电子浇铸（如：母线）等。
GY 298	2.20-2.50	400-455	2,000-4,000	≤2	≥188	改性长链脂肪族树脂。高弹性。
GY 776	5.10-5.40	185-196	2,700-3,800	≤2	≥190	用于无溶剂涂料，水性涂料，胶粘剂。
GY 783	5.10-5.40	185-196	800-1,100	≤2	≥130	差不多不会结晶。用于无溶剂涂料，弹性砂浆。

### 增韧和柔性树脂系统 • Araldite®

GY 298	2.20-2.50	400-455	2,000-4,000	≤2	≥188	改性长链脂肪族树脂。高弹性。
XU 3508	4.85-5.20	191-206	11,000-13,000	-	-	液体增韧环氧，用于复合材料和胶粘剂行业。
DY 965	-	1.00-1.15 <sup>2)</sup>	440-1,280 <sup>3)</sup>	-	≥200	聚氨酯多元醇，推荐用于高抗冲击环氧系统。
LT 1522	0.55-0.64	1,562-1,820	-	-	-	CTBN 改性环氧树脂，用于复合材料、胶粘剂和粉末涂料。
Tactix® 695	2.4-3.0	335-410	1,500-5,500 <sup>3)</sup>	-	325	单相增韧环氧树脂。

1) 70°C; 2) OH+ 当量 [eq/kg]; 3) 40°C, Pas

### 活性稀释剂 • Araldite®

DY-C	5.60-6.00	167-179	60-90	≤2	≥130	环己烷二甲醇二缩水甘油醚。
DY-E	3.05-3.35	299-328	4-12	≤2	≥155	C12-C14 醇的单缩水甘油醚。
DY-D	8.00-8.50	118-125	15-25	≤2	≥156	丁二醇二缩水甘油醚。
DY-F	1.95-2.35	425-513	60-90	≤3	≥130	聚丙烯二醇二缩水甘油醚。
DY-H	6.25-6.65	150-160	21-31	≤2	≥150	1,6 己二醇二缩水甘油醚。
DY-K	5.30-5.70	175-189	6-12	≤2	≥125	甲酚单缩水甘油醚。
DY-L	1.48-1.80	556-714	140-200	≤5	≥130	聚丙烯二醇三缩水甘油醚。
DY-P	4.30-4.70	213-233	20-28	≤3	≥135	叔丁基酚单缩水甘油醚。
DY-T	7.00-9.00	111-143	100-200	≤3	≥100	三羟甲基丙烷三缩水甘油醚。
DY 3601	2.47-2.60	385-405	42-52	≤3	≥183	聚丙烯二醇二缩水甘油醚。
DY-CNO	1.70-2.40	425-575	30-70	≤13	≥200	腰果油改性单缩水甘油醚。

# 亨斯迈先进材料

## 环氧树脂

### 多官能环氧树脂 • Araldite® / Tactix®

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa s]	颜色 [加纳尔]	Tg [DMA] <sup>1)</sup> [°C]	特点及应用
----	-------------	-------------	-----------------	----------	-----------------------------	-------

#### 线型酚醛环氧树脂 (EPN) • Araldite®

PY 307-1	5.60-5.90	165-179	30,000-50,000	≤4	-	官能度约为 2.2, 用于无溶剂或高固体份涂料。
EPN 1179	5.60-5.80	172-179	1,100-1,700 <sup>2)</sup>	≤3	200	官能度约为 2.5。很好的抗化学性。
EPN 1138	5.50-5.70	175-182	20,000-50,000 <sup>2)</sup>	≤2	200	官能度约为 3.6。很好的抗化学性。
EPN 1183	6.30-6.90	145-159	7,000-11,000	≤3	-	官能度约为 3.3。高抗燃料特性 (与 Aradur® 2973 固化剂一起使用)。
GY 289	5.70-6.00	167-175	7,000-11,000	≤5	-	官能度约为 2.3。低粘度, 符合 FDA 21 CFR 175.300, 可配制与食品接触涂料。

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa s]	颜色 [加纳尔]	固含量 [%]	特点及应用
----	-------------	-------------	-----------------	----------	---------	-------

#### 线型酚醛环氧树脂溶液 • Araldite®

EPN 1180 X 80	4.40-4.56	219-227	1,200-2,000	≤2	79.0-81.0	Araldite® EPN 1138 多官能环氧树脂的醋酸丁酯溶液。
---------------	-----------	---------	-------------	----	-----------	------------------------------------

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa s]	软化点 [°C]	Tg [DMA] <sup>1)</sup> [°C]	特点及应用
----	-------------	-------------	-----------------	----------	-----------------------------	-------

#### 甲酚甲醚环氧树脂 (ECN) • Araldite®

ECN 1273	4.30-4.60	217-233	-	68-78	200	官能度 4.8。用于配制高温胶粘剂、电子和层压产品。
ECN 1280	4.30-4.70	212-233	-	78-85	200	官能度 5.1。用于配制高温胶粘剂、电子和层压产品。
ECN 1299	4.10-4.60	217-244	7,000-15,000 <sup>7)</sup>	85-100	200	官能度 5.4, 高熔点。
ECN 9511	4.40-5.00	200-227	-	32-42	-	官能度 2.7。
ECN 9699	4.30-4.70	213-233	7,000-10,000	80-100	-	高官能度 5.5, 作为改性剂与标准环氧树脂配合, 可配制高硬度、高耐热性和优异的抗化学性的涂料。

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa s]	软化点 [°C]	Tg [DMA] <sup>1)</sup> [°C]	特点及应用
----	-------------	-------------	-----------------	----------	-----------------------------	-------

#### 其它多官能环氧树脂 • Araldite® / Tactix®

MY 0500	8.6-9.5	105-115	2,000-5,000	-	250	低粘度三官能度环氧树脂, 具有非常高的热变形温度, 用于快固胶粘剂、复合材料。
MY 0510	9.3-10.5	95-107	550-850	-	250	高纯度 MY 0500, 改善稳定性。
MY 0600	9.2-9.8	102-109	6,000-11,000	-	250	高 Tg 低粘度树脂, 用于调整多官能度树脂配方粘度。
MY 720	7.5-8.5	117-134	8,000-18,000 <sup>3)</sup>	-	250	航空级四官能度环氧树脂, 优异的耐高温、耐化学品和耐辐射能力。用于高性能复合材料和胶粘剂。
MY 721	8.6-9.1	109-115	3,600-5,000 <sup>3)</sup>	-	250	性能类似 MY 720, 低粘度。
XB 9721	8.6-9.1	109-115	3,600-5,000 <sup>3)</sup>	-	250	同 MY 721, 工业级。
MY 9512	7.5-8.5	117-134	11,000-13,000 <sup>3)</sup>	-	250	四官能度环氧树脂, 粘度分布窄。
MY 9612	7.5-8.5	117-134	10,000-12,000 <sup>3)</sup>	-	250	四官能度环氧树脂, 粘度分布窄。
MY 9634	7.5-8.5	117-134	13,000-15,000 <sup>3)</sup>	-	250	四官能度环氧树脂, 粘度分布窄。
MY 9655	7.5-8.5	117-134	7,000-10,000 <sup>3)</sup>	-	250	四官能度环氧树脂, 粘度分布窄。
MY 9663	7.4-8.6	115-135	17,000-19,000 <sup>3)</sup>	-	250	四官能度环氧树脂, 粘度分布窄。
Tactix® 556	4.2-4.6	215-235	1,000-1,500 <sup>4)</sup>	~53	235	吸潮性低, 推荐用于胶粘剂和复合材料。
Tactix® 742	5.9-6.7	150-170	25-60 <sup>5)</sup>	~49	325	三官能度环氧树脂, 固化后具有很高的 Tg 和热稳定性。
Tactix® 756	3.7-4.1	245-265	-	77-87	-	吸潮性低, 推荐用于胶粘剂和复合材料。

1) Aradur® 976-1 固化; 2) 52°C; 3) 50°C; 4) 85°C; 5) 70°C; 6) 150°C; 7) 40% 丁基卡必醇树脂溶液

### 多官能环氧树脂 • Rhodafal®

#### 聚酰胺酰亚胺 (PAI) • Rhodafal®

产品	粘度 25°C [mPa s]	固含量 [%]	溶剂	Tg [DMA] <sup>1)</sup> [°C]	相对热稳定性	特点及应用
Rhodafal® 311	2,500-4,000	23-25	NMP/Xylene	280	•••	特别的抗化学性和热稳定性, 可在 220°C 下持续使用并且耐碱性、耐溶剂性和燃料性优异。在金属表面有优异的附着力。可用于制备耐高温涂料、胶粘剂和润滑材料。可与环氧树脂一起使用。

# 亨斯迈先进材料

## 固化剂

### 固化剂 • Aradur®

产品	粘度 25°C [mPa s]	胺值 [mg KOH/g]	颜色 [加纳尔]	活泼氢当量 [g/Eq]	配比 [g/100g GY 250]	胺化时间 <sup>1)</sup> [min]	特点及应用
改性胺固化剂 • Aradur®							
Aradur® 14	400-600	350-390	≤5	75	40	17	用于无溶剂涂料、砂浆。固化快，适用于饮水仓库。
Aradur® 3275	200-300	100-170	≤6	250	129 <sup>7)</sup>	86 <sup>9)</sup>	低温时仍然具有高挠性，更低粘度。不含壬基酚。用于弹性胶粘剂、地坪、密封胶。
Aradur® 835	600-1,200 <sup>9)</sup>	180-210	≤5	200	115	>1,200 <sup>9)</sup>	符合 FDA 及 BGA 规定，可用于与食品接触的涂料。
Aradur® 837	2,900-3,600	395-415	≤2	66	35	15	用于无溶剂涂料、砂浆，高抗化学性。
Aradur® 847	150-300	350-375	≤2	75	40	30	用于韧性胶粘剂、联接材料和无溶剂涂料。
Aradur® 3484	300-550	350-450	≤6	95	50	30	多用途固化剂，用于自流平地坪。
Aradur® 2863-1	50-250	-	≤18	6-38	3-20 <sup>7)</sup>	-	常温下具有半潜伏性，与 Araldite® GY 783 环氧树脂配比为 100:3 时，常温下 100 克使用期为 90 小时，60°C 下 5 小时固化。当配比为 100:20 时，常温下 100 克使用期为 11 小时，60°C 下小于 1 小时固化。
Aradur® 943	3,400-5,000	730-840	≤5	38	20	10	用于需要抗醇类溶剂能力好的无溶剂涂料。
Aradur® 956-2	290-500	1,020-1,080	≤4	47	25	35	低粘度胺加成物，用于配制胶粘剂。低粘度胺加成物，用于配制胶粘剂。
Aradur® 2958	190-250	954-999	≤7	33	18	8	高活性，用于自流平地坪，胶粘剂，抗化学性地坪。
Aradur® 2963	30-70	325-350	≤2	85	45	40	用于无溶剂涂料及地坪。不含苯酚。
Aradur® 2965	100-300	300-325	≤4	94	50	35	在 5°C 时仍可固化，用于无溶剂涂料和地坪。
Aradur® 2973	900-1,400	300-335	≤7	85	45	35	用于重防腐涂料，高抗化学性和高机械性地坪。
Aradur® 2992	10-20	575-605	≤2	55	30	5	反应快。用于与 BY 158 或 GY 783 配套的注射系统。
Aradur® 3224	30-90	300-320	≤1	~76	40	130	反应慢。适用于热天或延长其它胺固化剂的凝胶时间。
Aradur® 3225	150-250	310-340	≤2	~75	40	48	通用型无溶剂地坪固化剂。硬度高、抗水斑，抗油面好。
Aradur® 3226	160-240	320-350	≤2	~76	40	25	冬用型无溶剂地坪固化剂。硬度高、抗水斑，抗油面好。
Aradur® 3233	130-190	300-340	≤1	~75	40	50	非常好的抗黄变性，硬度高、抗水斑，抗油面好。
Aradur® 3229	165-210	460-500	≤1	~80	40	~9	冬用型无溶剂地坪固化剂或用作其它胺固化剂的加速剂。硬度高、抗水斑，抗油面好。
Aradur® 265-1	2,700-10,000	-	≤10	94	50	49 <sup>9)</sup>	优异的抗化学性。与 EPN 1179 配合，可抵抗 98% 硫酸。

### 改性芳香胺固化剂及溶液 • Aradur®

Aradur® 830	3,800-5,800	260-285	≤10	114	60	>300	用于高抗化学能力（有机酸）的涂料和胶粘剂。
Aradur® 850	15,000-21,000	245-270	≤12	120	65	15	用于高抗化学能力（有机酸）的涂料和胶粘剂。
Aradur® 2969	700-900	260-280	≤12	114	60	90	用于高抗化学能力（有机酸和燃油）的涂料和胶粘剂。
Aradur® 863 XW 80	9,000-11,000	300-345	≤12	96	51	412	用于溶剂型和高固体份涂料，抗有机酸非常好。与 Aradur® 943 固化剂或 Aradur® 22 固化剂配合，特别用于抵抗粗甲醇的涂料。

### 酚醛胺固化剂 • Aradur®

Aradur® 3440	1,000-3,000	475-505	≤17	~80	43	35	用于低温固化高固体份重防腐涂料。
Aradur® 3441	10,000-50,000	290-325	≤17	~130	80	60	用于低温固化重防腐涂料。
Aradur® 3442	1,000-5,000	320-350	≤17	~125	60	35	用于低温固化高固体份重防腐涂料。
Aradur® 3460	2,000-5,000	305-335	≤17	120	65	-	用于低至 0°C 的高固体份重防腐涂料。不发粘。
Aradur® 3467 XW 70	1,000-3,000	170-210	≤18	180-220	-	120	用于低温固化重防腐涂料。优异的层间复涂性。

### 纯胺固化剂 • Aradur®

Aradur® 21	≤10	680-720	≤1	40	21	60	脂肪胺。改性后用于无溶剂涂料，砂浆。
Aradur® 22	≤8	810-830	≤2	34	18	60	脂肪胺。改性后用于无溶剂涂料，砂浆。
Aradur® 40	80-100	460-480	≤1	60	31	450	脂环胺。改性后用于无溶剂涂料，砂浆。
Aradur® 42	10-20	645-665	≤1	42	22	120	脂环胺。改性后用于无溶剂涂料，砂浆。

# 亨斯迈先进材料

## 固化剂

产品	粘度 25°C [mPa s]	胺值 [mg KOH/g]	颜色 [加纳尔]	活泼氢当量 [g/Eq]	配比 [g/100g GY 250]	胶化时间 <sup>1)</sup> [min]	特点及应用
<b>聚酰胺固化剂 • Aradur®</b>							
Aradur® 100	700-1,100 <sup>4)</sup>	83-93	≤10	~475	100	>1000 <sup>2)</sup>	极高粘度聚酰胺。用于溶剂型涂料、热熔胶添加剂。
Aradur® 115	3,100-3,700 <sup>5)</sup>	240-260	≤10	~240	50	>1000 <sup>2)</sup>	高粘度聚酰胺。用于反应性粘合剂、溶剂型涂料。
Aradur® 125	700-900 <sup>5)</sup>	340-370	≤10	~130	65	120	中粘度聚酰胺。用于反应性粘合剂、溶剂型涂料、砂浆。
Aradur® 140	300-600 <sup>5)</sup>	370-410	≤10	~95	50	120	低粘度聚酰胺。用于无溶剂或高固体常温固化涂料。
Aradur® 145	2,400-4,000	380-420	≤10	~95	50	180	用于涂料、砂浆、反应性粘合剂和浇筑系统。类似 ARADUR® 140 固化剂，但粘度更低。
Aradur® 250	400-700	425-455	≤8	~95	50	60	低粘度聚酰胺。用于砂浆、反应性粘合剂。
Aradur® 350	100-400	370-410	≤10	~95	50	180	低粘度聚酰胺。用于砂浆、及浇筑系统。使用期长，良好的物理性能。
Aradur® 370	150-350	480-520	≤10	~95	50	70	用于砂浆、浇筑系统。
Aradur® 450	1,000-2,000	250-290	≤10	115	60	60	用于高固体份涂料。在潮湿表面有非常优异的附着力。
Aradur® 450S	600-1,400	270-310	≤10	115	60	36	Aradur® 450 固化剂的较快型号。
Aradur® 955	500-900	520-580	≤12	65	35	30	与 Araldite® BY 157 树脂一起可用于低光自流平地坪。

## 聚酰胺及改性胺固化剂溶液 • Aradur®

产品	粘度 25°C [mPa s]	胺值 [mg KOH/g]	颜色 [加纳尔]	活泼氢当量 [g/Eq]	配比 [g/100g]	固含量 [%]	特点及应用
Aradur® 100 X 60	2,100-3,500	49-57	≤10	~790	166 <sup>2)</sup>	59-61	Aradur® 100 固化剂的 60% 二甲苯溶液。
Aradur® 115 X 70	750-1,250	168-182	≤10	~340	70 <sup>2)</sup>	69-71	Aradur® 115 固化剂的 70% 二甲苯溶液。
Aradur® 422 XW 70	6,000-12,000	140-170	≤10	~340	70 <sup>2)</sup>	69-71	聚酰胺加成物溶液。漆膜在湿度 70% 下也不发白。
Aradur® 423 XW 60	800-1,400	122-138	≤10	~520	110 <sup>2)</sup>	59-61	聚酰胺加成物溶液。漆膜在湿度 80% 下也不发白。
Aradur® 424 XW 50	600-2,400	80-110	≤10	~785	165 <sup>2)</sup>	49-51	聚酰胺加成物溶液。漆膜在极高湿度下也不发白。
Aradur® 460 J 90	2,500-5,500	240-270	≤10	190	100	82-84	用于高湿环境和水下的涂料、环氧砂浆、混凝土粘合剂。
Aradur® 30 XWM 55	2,000-2,800	104-120	≤8	~370	74 <sup>2)</sup>	54-56	与线性酚醛环氧树脂配合，有很好的抗化学性。
Aradur® 3776 XW 55	1,500-2,500	100-120	≤8	350	185	54-56	与线性酚醛环氧树脂配合，有很好的抗化学性。

1) Tecam 250g GY 250 at 23°C; 2) 与 GT 7071 树脂; 3) 30% 二甲苯 / 丁醇 (1:1) 溶液; 4) 150°C; 5) 75°C; 6) 110g GY 6010 at 23°C; 7) 与 GY 783; 8) Tecam 250g GY 783 at 23°C

## 潜伏型固化剂 • Aradur®

产品	供应形态	粒径 [µm]	软化点 [°C]	活泼氢当量 [g/Eq]	胶化时间 <sup>1)</sup> [min]	特点及应用
Aradur® 2844	粉末	<75	139-143 <sup>2)</sup>	37	10 <sup>3)</sup>	中等活性的双氰胺衍生物，用于配制装饰性粉末涂料。
Aradur® 3082	颗粒	-	73-83	230-250	73 sec <sup>4)</sup>	高活性固化剂。用于低温固化粉末涂料及与功能性粉末涂料。
XB 3086	片状	-	84-94	-	48 sec <sup>5)</sup>	非常高活性固化剂。用于低温固化粉末涂料 (>120°C)。
Aradur® 3088	粗颗粒	-	85-105 <sup>2)</sup>	-	41 sec <sup>6)</sup>	高活性固体胺加成物，用作粉末涂料加速剂或共固化剂。也可作为固化剂配制管道防腐粉末涂料。
Aradur® 3261-1	颗粒	-	90-100	-	50 sec <sup>5)</sup>	高活性固体胺加成物，用于低温固化 (<150°C) 粉末涂料。
Aradur® 9690	片状	-	100-105	~ 115	-	临甲酚线性酚醛固化剂。与多官能环氧树脂如 Araldite® ECN 1299 环氧树脂用于配制耐高温和耐化学性粉末涂料。
Aradur® 9506	粉末	-	90-100	35	10	改性胺潜伏性固化剂，室温下具有半年保存期。优异的粘结性能和机械性能。100°C 下具有高反应性。由于单组分胶粘剂。
Aradur® 9664-1	白色或灰色粉末	<64	174-178	63	180	非常高的耐温性和耐化学性，用于胶粘剂、层压板、预浸料和复合材料。
Aradur® 9719-1	棕褐色的粉末	<60	165-175	63	-	非常高的耐温性和耐化学性，用于胶粘剂、层压板、预浸料和复合材料。
Aradur® 5200	液体	-	-	45	480 <sup>7)</sup>	低粘度液体芳香胺，用于胶粘剂和缠绕。
DY 9577	琥珀色或棕色半固体	-	26-35 <sup>2)</sup>	-	10 <sup>8)</sup>	120°C 以上具有高活性，适用于电子电工行业。

1) 与 GY 6010, 100°C; 2) 熔点; 3) 120°C; 4) 与 GT 1999, 180°C; 5) 与 GT 6063, 180°C; 6) 与 GT 7013, 150°C; 7) 与 GY 6010, 35°C; 8) 与 GY 6010, 130°C

# 亨斯迈先进材料

## 加速剂 涂料助剂

### 加速剂

产品	粘度 25°C [mPa s]	胺值 [mg KOH/g]	颜色 [加纳尔]	活泼氢当量 [g/Eq]	软化点 [°C]	特点及应用
Accelerator 960-1	120-250	560-675	≤8	~20	-	叔胺加速剂，环氧聚酰胺的传统加速剂。
Accelerator 2950	2,000-6,000	640-700	≤10	~75	-	共反应性加速剂，建议与其他固化剂合并使用。
Accelerator 3130	10-100	-	≤3	-	-	无机类加速剂。加快表干特别有效。
DT 3126-2	精细粉末	-	白色	-	100-110 <sup>2)</sup>	用于调整混合型及户外型粉末涂料的活性，易分散，不影响户外耐候性。
XB 5730	-	-	-	-	-	潜伏性微胶体包裹的咪唑类促进剂，很好的抗剪切稳定性。可用于环氧模塑料。
DY 070	1-5	-	≤3	-	-	杂环胺，用于促进酸酐固化剂的反应速度。

### 涂料助剂

#### 户外粉末涂料交联剂

产品	供应形态	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	形态 (DSC) [°C]	特点及应用
PT 710	丸状 (无尘)	8.80-9.80	102-114	84-98	TGIC，它与羧基聚脂结合可制成耐候性粉末涂料。
PT 810	丸状 (无尘)	9.3-10.00	100-108	88-98	TGIC，可制成高质量的耐候性聚酯粉末涂料。
PT 910	颗粒状	6.50-7.10	141-154	90-102	非 TGIC 固化剂，可与羧基聚脂配合制成高质量耐候性粉末涂料。
PT 912	颗粒状	6.50-7.10	141-154	82-96	非 TGIC 固化剂，比 PT 910 具有更高活性及交联密度。

#### 粉末涂料消光剂

产品	供应形态	软化点 [°C]	闪点 [°C]	特点及应用
DT 125-2	精细粉末	59-71 <sup>1)</sup>	≥200	消光剂，不含蜡、颜色稳定。用于户外型或混合型粉末涂料。光泽范围：混合型 >35°；户外型 >70°。
DT 3329-1	微黄色粗粒	109-117 <sup>2)</sup>	≥200	消光剂，含蜡、颜色稳定。用于户外型或混合型粉末涂料。光泽范围：混合型 >25°；户外型 >40°。
DT 3330	精细粉末	127-137 <sup>2)</sup>	>250	消光剂，不含蜡、颜色稳定。用于 PT 910 体系。光泽范围：60-80°。
DT 3360	精细粉末	120-135 <sup>2)</sup>	>250	消光剂，不含蜡、颜色稳定。应用于低光，不黄变的混合型粉末涂料。光泽范围：15-40°。

#### 涂料助剂

产品	供应形态	环氧值 [Eq/kg]	闪点 [°C]	特点及应用
DW 1765	白色糊状物	1.20-1.60	>100	基于液体环氧树脂的糊状物，降低液体环氧涂料对水分的敏感，改善漆膜抗划伤性。

1) ISO11357-3; 2) DIN 51920



# 亨斯迈先进材料

## 水性系统

### 水性系统：固化剂 • Aradur®

产品	粘度 25°C [mPa s]	胺值 [mg KOH/g]	活泼氢当量 [g/Eq]	颜色 [加纳尔]	固含量 [°C]	特点及应用
Aradur® 35	19,000-35,000	100-120	~380	≤6	51-55	改性胺，用于涂料，不含有机溶剂。低温时固化仍快。
Aradur® 36	4,000-7,000	185-225	~165	≤6	79-81	改性胺，不含有机溶剂，施工性及流动性好。
Aradur® 38	17,000-23,000	170-210	~150	≤6	79-81	改性胺，不含有机溶剂，施工性及流动性好。
Aradur® 39	12,000-20,000	120-140	~335	≤5	49-51	改性胺，不含有机溶剂，使用期长，干燥及固化快。
Aradur® 429 Z 75	10,000-20,000	210-240	~190	≤10	74-76	改性聚酰胺，用于水性涂料和粘合剂。(2:2:1)
Aradur® 435	13,000-23,000	160-200	~250	≤10	49-51	改性聚酰胺，用于涂料、粘合剂。不含有机溶剂。
Aradur® 340	18,000-23,000	155-175	~210	≤12	49-51	改性聚酰胺，用于底涂及面涂。高弹性。
Aradur® 3985	2,000-6,000	170-210	~265	≤6	54-56	改性胺，用于自流平地坪涂料、砂浆和金属保护涂料。
Aradur® 3985S	4,000-8,000	200-250	~210	≤6	54-56	类似 Aradur® 3985 固化剂，速度快。
Aradur® 3986	15,000-35,000	90-110	~415	≤6	39-41	用于水性防腐涂料，不需要加入闪锈剂。
Aradur® 23919	110,000-145,000	-	~355	light yellow	26-30	改性聚酰胺，与 Araldite® GY 23919 环氧树脂配合用于混凝土涂料。

### 水性系统：环氧树脂：• Arathane®

产品	环氧值 [Eq/kg]	环氧当量 [g/Eq]	粘度 25°C [mPa s]	颜色 [加纳尔]	固含量 [°C]	特点及应用
PY 340-2	5.50-5.80	172-182	6,000-8,000	≤3	100	可乳化液体树脂。不会结晶。用于水性涂料，砂浆。
PZ 323	4.00-4.50	222-250	轻微触变性	white	75-78	可乳化液体树脂。不会结晶。用于水性涂料，砂浆。
PZ 756/67	~3.55	~282	~ 5000 at 20°C, 触变性	white	66-68	多官能线型酚醛环氧树脂乳液。用于涂料、胶粘剂、织物纸张整理和纤维浸润剂。
PZ 3901	1.77-1.98	505-565	7,000-20,000	white	53.5-56.5	1 型树脂的悬浮液 2)，用于涂料、胶粘剂、织物纸张整理和纤维浸润剂。
PZ 3907-1	0.45-0.57	1,800-2,200	8,000-20,000	white	52-55	7 型树脂的悬浮液 2)，用于涂料、胶粘剂、织物纸张整理和纤维浸润剂。
PZ 3921	1.47-1.64	610-680	250-450	white	49-51	配制的水性环氧乳液，可与含羧基丙烯酸乳液或水性胺固化剂配制常温固化涂料。
ECN 1400	4.00-4.50	220-250	900-1,500	white	39-41	高官能度邻甲酚环氧树脂乳液，可用于改善双酚 A 环氧的附着力、耐温性和耐化学性。用于涂料、胶粘剂、织物纸张整理和纤维浸润剂。
GY 23919	3.08-3.28	305-325	20,000-30,000	white	60-66	改性聚酰胺，与 Aradur 23919 固化剂配合用于混凝土涂料。

1) 23°C; 2) 在水和乙二醇丙醚中

## 共创美好世界

亨斯迈先进材料专注于产品研发，为全球性的新需求，例如可替代能源等，提供全面的解决方案。我们帮助客户积极参与新能源发展，推介新的环保工艺和可替代材料，帮助减少碳排放和保护资源。我们充分地利用本身的核心优势，包括合成配方、测试及分析材料与产品、深谙生产技术和提供技术支持，以及研发可持续产品等，让我们的客户、消费者和全世界一起得益。

### 亨斯迈先进材料

亨斯迈先进材料是一家全球领先供应商，提供技术先进的合成聚合物系统，我们为需要比传统物料功能更强、更耐用，而且产品特性更出色的客户提供优良的产品。我们分布在全球13个地点共2,200个员工，每天为这个承诺不断努力。

全世界超过9,000间公司应用亨斯迈先进材料的产品和技术，我们服务的主要市场包括胶粘剂、航空航天、汽车、涂料、建筑、电子、医疗、航海、电力传输和配电，以及风能等。



所有提及的商标均是 Huntsman Corporation 或其联营公司的财产，或特许 Huntsman Corporation 或其联营公司使用。

除另有明确协定外，本文件所述的销售产品（“产品”）均须遵守于Huntsman公司（或经授权的代理商，如适用）购买产品时附带的销售条款和条件。

Huntsman Advanced Materials是Huntsman Corporation的国际业务单位。Huntsman Advanced Materials通过在不同国家的Huntsman联营公司经营业务，包括但不限于Huntsman Advanced Materials LLC 在美国经营业务、Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA在欧洲经营业务，以及Huntsman Advanced Materials (Australia) Pty Ltd, Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd, Huntsman Advanced Materials (Guangdong) Company Limited, Huntsman Advanced Materials (India) Pvt Ltd, Huntsman Japan KK, Huntsman Advanced Materials (Singapore) Pte Ltd 和 Huntsman Advanced Materials (Taiwan) Corporation在亚太区经营业务。

下文内容代替买方文件：

尽管据 Huntsman 深知，本文件包括的所有信息和建议于本文件刊发时准确无误，但本文件的任何内容不得被解释为任何种类的明示或暗示、声明、条件或保证，包括但不限于对适销性或特定用途适用性、不侵犯任何知识产权的保证，或有关质量或与以往说明或样本一致性的保证，且买方须承担因使用产品导致的所有风险和责任，而无论是单独使用或与其它物质一起使用。本文件所做陈述或提出的建议不得被解释为有关任何产品适用于买方或用户特定用途的声明，亦不得被解释为导致侵犯任何专利权或其它知识产权的诱因。数据和结果均基于控制条件及/或实验室工作。买方须负责确定有关信息和建议的适用性，以及任何产品用于各自特定用途的适宜性，以确保其产品的拟定用途不会侵犯任何知识产权。

产品可能存在或发生危险。买方应：(i) 向 Huntsman 索取包含有关产品危险和毒性，以及产品正确装运、处理和储存程序详细信息的材料安全数据表和技术数据表；(ii) 采取一切必要措施，充分通知、警告可能处理或接触产品的员工、代理、直接和间接客户及承包商并使他们熟悉有关产品的所有危险，以及安全处理、使用、储存、运输和弃置及接触产品的正确程序；及 (iii) 遵守并确保可能处理或接触产品的员工、代理、直接和间接客户及承包商遵守适用材料安全数据表、技术数据表或 Huntsman 提供的其它说明书包含的所有安全信息，以及有关产品处理、使用、储存、经销和弃置及接触的所有适用法律、法规和标准。

请注意，产品可能因国家而异。若有任何疑问，请与本地 Huntsman 代表联系。Araldite®、爱牢达®、Tactix®、Quatrex®、Arathane®、Rhodetal®、Aradur®是亨斯迈公司或其附属公司在的一个或多个国家的注册商标。

© 2012 亨斯迈公司或其附属公司 保留一切权利。

Ref No. AdMat\_SC\_02/12\_CN

### 关于产品更多资料，可联络：

#### 上海/亨斯迈先进材料(广东)有限公司

- 中国上海兴义路8号万都中心大厦4903-4906室 邮编: 200336
- 电话: +86 21 2208 7588 • 传真: +86 21 2208 7511

#### 北京/亨斯迈先进材料(广东)有限公司

- 中国北京市朝阳区新源南路1.3号平安国际金融中心B座10层1005单元 邮编: 100027
- 电话: +86 10 8527 6388 • 传真: +86 10 8489 1001

#### 广东/亨斯迈先进材料(广东)有限公司

- 中国广州市番禺区石楼镇飞鹅岭工业园 邮编: 511447
- 电话: +86 20 3937 7000 • 传真: +86 20 8486 5122

#### 香港/亨斯迈先进材料(香港)有限公司

- 香港九龙官塘道388号创纪之城第一期第一座31楼3108-3110室
- 电话: +852 2148 8800 • 传真: +852 2424 1741

#### 台湾/亨斯迈先进材料股份有限公司

- 台湾桃园县观音工业区三路19号 邮编: 328
- 电话: +886 3 483 8616 • 传真: +886 3 483 1205

[www.huntsmanadmat.cn](http://www.huntsmanadmat.cn)

[advanced\\_mateials@huntsman.com](mailto:advanced_mateials@huntsman.com)