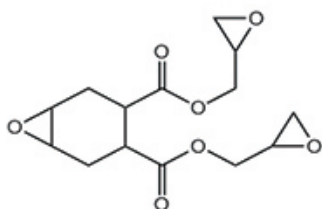


High-Purity Trifunctional Alicyclic Epoxy Resin MF-3285 / MF-3286 耐高温环氧树脂

简介 Product Introduction

MF-3285/3286 为高纯三官能脂环族环氧树脂，国内外同类产品牌号有 TDE-85、CY186 等。分子结构中同时含有脂环族环氧基和缩水甘油酯基，兼有脂环族环氧和缩水甘油酯的双重特性。因存在高反应活性的缩水甘油酯基，故反应活性比一般的脂环族环氧树脂大，环氧值较高，粘度较低，加工工艺性能好。其固化物具有耐高温、高强度、高连接性等特点，且耐候性、耐低温性和电绝缘性也很好，可用于高强度、高弹性模量的碳纤维、玻璃纤维复合材料、耐高温高压的大型户外工频设备、耐高温胶黏剂、无溶剂漆、耐高温绝缘浇铸料以及封装材料等。

化学结构 Chemical Structure



特性 Characteristics

- | | |
|---------------|------------|
| 1. 耐候性好 | 4. 耐化学腐蚀性好 |
| 2. 高强度、高连接性 | 5. 耐高温性能好 |
| 3. 粘度低，加工工艺性好 | 6. 固化收缩率低 |

典型应用领域 Typical Application Fields

- | MF-3285 | MF-3286 |
|--------------------|----------------|
| 1. 耐高温结构胶黏剂 | 1. 高温粘合剂 |
| 2. 电气绝缘材料 | 2. 高性能电气浇注料 |
| 3. 无溶剂涂料 | 3. 耐高温涂料 |
| 4. 高性能碳纤维、玻璃纤维复合材料 | 4. 特种性能复合材料 |
| 5. 高温环氧稀释剂 | 5. 层压材料 |
| | 6. 印刷电路板基板用粘合剂 |

技术指标 Technical Indicators

牌号	Brand type		MF-3285	MF-3286
外观	Appearance		无色至淡黄色透明液体 Colorless to light yellow liquid	
环氧值	Epoxy number	eq./100g	0.90~1.00	0.80~1.00
环氧当量	Epoxy equivalent	g/eq.	100~111	105~125
色度	Color	Gardner	≤ 100	≤ 500
粘度	Viscosity	mPas@25°C	2000~4000	2000~5000
挥发分	Volatile	%	≤ 0.6	≤ 1.0

纯树脂浇注体性能 Pure Resin Cast Body Performance

酸酐固化剂

固化剂	Curing agent name	四氢苯酐 Tetrahydrophthalic Anhydride	甲基四氢苯酐 Methyl Tetrahydrophthalic Anhydride	甲基纳迪克酸酐 Methyl Nadic Anhydride	
固化配比	Curing agent match ratio	环氧基 / 酸酐摩尔比: 100/85~90 Epoxy group/Acid anhydride molar ratio=100/85~90			
固化条件	Curing condition	2h/80℃ +2h/120℃ +6h/160℃	2h/80℃ +2h/120℃ +6h/170℃	2h/90℃ +2h/120℃ +6h/180℃	
100℃凝胶时间	Gel time	Min	90~100	105~115	110~120
弯曲强度	Bending strength	Mpa	114	110	113
拉伸强度	Tensile strength	Mpa	63.8	66.3	67.7
弹性模量	Elasticity modulus	Gpa	3.21	3.36	3.66
冲击强度	Impact strength	Kj/m²	13.5	11.8	14
线膨胀系数	Coefficient of linear expansion	10 ⁻⁵ k ¹	3.2	2.8	4.5
固化收缩率	Curing shrinkage	%	0.43	0.41	0.42
吸水率	Water absorption	%	0.75	0.71	0.65
体积电阻率	Volume resistivity	10 ¹⁶ N am	3.4	3.2	2.9
表面电阻率	Surface resistivity	10 ¹⁵ Ω	18.1	4.1	3.7
热变形温度	Heat deflection temperature	℃	140~150	155~165	160~170

胺类固化剂

固化剂	Curing agent name	间苯二胺 m-Phenylenediamine	间苯二甲胺 m-Xylylenediamine	4,4- 二氨基 二苯砜 DDS	4,4 二氨基 二苯甲烷 DDM	
固化配比	Curing agent match ratio	环氧基 / 活泼氢摩尔比: 100/85~90 Epoxy group/reactive hydrogen molar ratio=100/85~90				
固化条件	Curing condition	2h/80℃ +2h/ 120℃ +3h/180℃	2h/50℃ +2h/ 100℃ +3h/150℃	3h/100℃ +4h/ 180℃ +4h/230℃	3h/80℃ +4h/ 120℃ +4h/185℃	
拉伸强度	Tensile strength	85.7	86.6	75	72.2	
拉伸模量	Tensile modulus	Gpa	5.3	5.1	4.1	4.3
断裂伸长率	Elongation at break	%	2.5	2.3	2.3	1.6
压缩强度	Compressive strength	Mpa	233	228	194	203
弯曲强度	Bending strength	Mpa	215	197	133	113
冲击强度	Impact strength	Kj/m²	11.9	10.4	17.1	14.6
线膨胀系数	Coefficient of linear expansion	10 ⁻⁵ K ⁻¹	4.41	4.67	4.95	4.44
热变形温度	Heat deflection temperature	℃	180~190	155~165	210~220	195~205