



中华人民共和国国家标准

GB/T 1303.3—2008

电气用热固性树脂工业硬质层压板 第3部分：工业硬质层压板型号

Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins
for electrical purposes—Part 3: Requirements for types
of industrial rigid laminated sheets

(IEC 60893-3-1:2003, Insulating materials—

Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for
electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—
Sheet 1: Requirements for types of industrial rigid laminated sheets, MOD)

2008-12-30 发布

2010-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

GB/T 1303《电气用热固性树脂工业硬质层压板》分为以下几个部分：

- 第1部分：定义、名称及一般要求；
- 第2部分：试验方法；
- 第3部分：工业硬质层压板型号；
- 第4部分：环氧树脂硬质层压板；
- 第5部分：三聚氰胺树脂硬质层压板；
- 第6部分：酚醛树脂硬质层压板；
- 第7部分：聚酯树脂硬质层压板；
- 第8部分：有机硅树脂硬质层压板；
- 第9部分：聚酰亚胺树脂硬质层压板；
- 第10部分：双马来酰胺树脂硬质层压板；
- 第11部分：聚胺酰亚胺树脂硬质层压板；

……

本部分为 GB/T 1303 的第3部分。

本部分修改采用 IEC 60893-3-1:2003《电气用热固性树脂工业硬质层压板 第3部分：单项材料规范 第1篇：对工业硬质层压板型号的要求》(第2版,英文版)。

本部分与 IEC 60893-3-1:2003 相比主要差异为：

—在格式上删除了其“参考文献”；

技术上增补了双马来酰胺(BMI)、聚胺酰亚胺(PAI)、聚二苯醚(DPO)树脂的缩写及其对应的层压板的用途与特性；

删除了表1中层压板有关粗布和细布的规定以及补强用纺织物规格的注释。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本部分主要起草单位：北京新福润达绝缘材料有限责任公司、四川东材科技集团股份有限公司、西安西电电工材料有限责任公司、国家绝缘材料工程技术研究中心、桂林电器科学研究所。

本部分起草人：刘琦焕、杨远华、杜超云、刘锋、罗传勇。

本部分为首次发布。

电气用热固性树脂工业硬质层压板
第 3 部分：工业硬质层压板型号

1 范围

GB/T 1303 的本部分规定了电气用热固性树脂工业硬质层压板要求的指南。而各种层压板的性能在后续各部分中规定。
本部分适用于电气用热固性树脂工业硬质层压板。

2 缩写

树脂类型	增强材料类型
EP 环氧	CC (纺织)棉布
MF 三聚氰胺	CP 纤维素纸
PF 酚醛	GC (纺织)玻璃布
UP 不饱和聚酯	GM 玻璃毡
SI 有机硅	PC 纺织聚酯纤维布
PI 聚酰亚胺	WV 木质胶合板
BMI 双马来酰胺	CR 组合增强材料
PAI 聚胺酰亚胺	
DPO 聚二苯醚	

注：名称 CR(组合增强材料)用于含有一种以上增强材料的层压板。实际组成在相应的产品标准中规定。

3 型号

层压板的型号见表 1。

表 1 层压板的型号

层压板型号			用途与特性 ^b
树脂	增强材料	系列号 ^a	
EP	CC	301	机械和电气用。耐电痕化、耐磨、耐化学性能好。
	CP	201	电气用。高湿度下电气性能稳定性好,低燃烧性。
	GC	201	机械、电气及电子用。中温下机械强度极高,高温下电气性能稳定性好。
		202	类似于 EP GC 201 型。低燃烧性。
		203	类似于 EP GC 201 型。高温下机械强度高。
		204	类似于 EP GC 203 型。低燃烧性。
		205	类似于 EP GC 203 型,但采用粗布。
		306	类似于 EP GC 203 型,但提高了电痕化指数。
		307	类似于 EP GC 205 型,但提高了电痕化指数。
		308	类似于 EP GC 203 型,但提高了耐热性。

表 1 (续)

层压板型号			用途与特性 ^b
树脂	增强材料	系列号 ^a	
EP	GM	201	机械和电气用。中温下机械强度极高,高湿度下电气性能稳定性好。
		202	类似于 EP GM 201 型。低燃烧性。
		203	类似于 EP GM 201 型。高温下机械强度高。
		204	类似于 EP GM 203 型。低燃烧性。
		305	类似于 EP GM 203 型,但提高了热稳定性。
		306	类似于 EP GM 305 型,但提高了电痕化指数。
	PC	301	电气和机械用。耐 SF ₆ 。性能好。
MF	CC	201	机械和电气用。耐电弧和耐电痕化。
	GC	201	机械和电气用。机械强度高,耐电弧和耐电痕化,低燃烧性。
PF	CC	201	机械用。较 PF CC 202 型机械性能好,但电气性能较其差。
		202	机械和电气用。
		203	机械用。推荐用于制作小零件。较 PF CC 204 型机械性能好,但电气性能较其差。
		204	机械和电气用。推荐用于制作小零件。
		305	机械和电气用。用于高精度机加工。
	CP	201	机械用。机械性能较其他 PF CP 型更好,一般湿度下电气性能较差。适用于热冲加工。
		202	工频高电压用。油中电气强度高,一般湿度下在空气中电气强度高。
		203	机械和电气用。一般湿度下电气性能好。适用于热冲加工。
		204	电气和电子用。高湿度下电气性能稳定性好。适用于冷冲加工或热冲加工。
		205	类似于 PF CP 204 型,但具低燃烧性。
		206	机械和电气用。高湿度下电气性能好。适用于热冲加工。
		207	类似于 PF CP 201 型,但提高了低温下的冲孔性。
		308	类似于 PF CP 206 型,但具低燃烧性。
	GC	201	机械和电气用。一般湿度下机械强度高、电气性能好,耐热。
	WV	201	机械用。交叉层叠。一般湿度下电气性能好。
		202	机械和电气用。类似于 UP GM 201 型。低燃烧性。
		303	机械用。同向层叠。机械性能好。
		304	机械和电气用。同向层叠。
UP	GM	201	机械和电气用。高湿度下电气性能稳定性好,中温下机械性能好。
		202	机械和电气用。类似于 UP GM 201 型。低燃烧性。
		203	机械和电气用。类似于 UP GM 202 型,但提高了耐电弧和耐电痕化。
		204	机械和电气用。室温下机械性能很好,高温下机械性能好。

表 1 (续)

层压板型号			用途与特性 ^b
树脂	增强材料	系列号 ^a	
UP	GM	205	机械和电气用。类似于 UP GM 204 型。低燃烧性。
SI	GC	201	电气和电子用。干燥条件下电气性能极好,潮湿条件下电气性能好。
		202	高温下机械和电气用。耐热性好。
PI	GC	301	机械和电气用。高温下机械和电气性能很好。
BMI	GC	301	机械和电气用。高温下机械和电气性能很好,耐热性很好。
PAI	GC	301	机械和电气用。高温下机械和电气性能很好,耐热性很好。
DPO	GC	301	机械和电气用。机械和电气性能好,耐热性很好。
^a 200 系列的型号名称依据 ISO 1642, 300 系列的型号名称为后加的。			
^b 不应根据表 1 推论:某具体型号的层压板一定不适用于未被列出的用途,或者特定的层压板适用于所述大范围内的各种用途。			

参 考 文 献

- [1] ISO 1642 Plastics Industrial laminated sheets based on thermosetting resins
-



GB/T 1303.3-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-36605

定价: 10.00 元