

產品樣本

絕緣材料

玻璃纖維製品

電碳製品

(四)

1977

上海市电机工业公司

产 品 样 本

绝 缘 材 料

玻璃纤维制品

电 碳 制 品

(四)

上 海 市 电 机 工 业 公 司

前 言

在伟大领袖和导师毛主席的旗帜指引下，在英明领袖华主席领导下，我公司系统广大革命职工，坚持以阶级斗争为纲，以鞍钢宪法为指针，认真贯彻执行“抓革命，促生产，促工作，促战备”和“独立自主，自力更生”的伟大战略方针，深入开展“工业学大庆”的群众运动，有力地推动了生产蓬勃发展，产品质量不断提高，品种、规格不断扩大，并创造出适应我国资源条件的、具有比较先进水平的大量新产品。整个生产战线呈现一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能比较全面地反映我公司系统各生产厂目前生产的产品情况，供计划，生产管理，工厂设计，基本建设，科学研究，双革四新和贸易等方面在选型和订货时的参考，我公司和所属有关厂共同编制一套产品样本，以适应我国社会主义建设事业飞跃发展的需要。

本产品样本分四册出版。第一册：电机产品；第二册：电线电缆；第三册：电炉、电工机械、汽车附件、硅元件及其装置；第四册：电工材料（绝缘材料、玻璃纤维制品、电碳制品）。

由于产品在不断改革，样本中所列主要技术数据等，仅供各单位在选型和订货时参考。有关技术方面的问题，请直接与生产厂联系。

由于汇编时间仓促，加上水平有限，样本中不妥之处，请予批评指正。

上海市电机工业公司

一九七七年

目 录

一 绝 缘 材 料

(一) 绝缘漆和树脂类

上 1134、上 1136 酚醛树脂溶液	3
上 1194-2 酚醛树脂溶液	4
上 1303 三聚氰胺醇酸漆	5
上 460 油性绝缘清漆	6
电工绝缘油漆、树脂产品包装、运输与储存	7

(二) 绝缘浸渍纤维和薄膜类

漆布、复合品、上胶纸、布

上2201、2432、2430 绝缘玻璃漆布(带)	8
2450 有机硅玻璃漆布(带)	11
2920 聚酯薄膜复合纸板	13
2930 聚酯薄膜复合玻璃漆布	15
聚酯无纺布—聚酯薄膜—聚酯无纺布(D.M.D)复合箔	17
合成聚芳纤维纸薄膜(NHN、NMN)复合箔	19
上 201 酚醛上胶纸	21
上 211 酚醛上胶布	22
上 221 环氧酚醛上胶玻璃布	23

漆管

2731 聚氯乙烯玻璃漆管	24
2751 硅橡胶玻璃漆管	26
玻璃纤维电碳套管	27
玻璃纤维定纹套管	28
涤纶丝聚胺酯漆管	29
聚氯乙烯软管及带子	31
2820 聚酯薄膜	34

电工绝缘漆布、漆管、薄膜、薄膜制品包装、运输与储存

(三) 绝缘层压制品类

层压板

3020、3021、3022、3023、上6075、上3022-2 酚醛层压纸板	37
上 3024 冷冲剪型酚醛层压纸板	41
3025、3027、上 3136、上 3321-1 酚醛层压布板	43
上 3137 三聚氰胺层压布板	46

上 3133 酚醛石墨层压帆布板	47
3240、3250、3251 层压玻璃布板	48
酚改性二甲苯层压玻璃布板	51
3232 酚醛层压玻璃布板	53
上 3362-1 (单面) 上 3362-2 (双面) 环氧酚醛玻璃布复箔板	55
上 3241 半导体层压玻璃布板	57
电工绝缘层压板包装、运输与储存	58
卷制层压管	
3520 酚醛层压纸管	59
上 3127 酚醛层压纸筒 (绕丝筒坯)	62
上 3125 酚醛层压纸套管 (电容套管)	63
上 3126 酚醛层压布管	64
3640、上 3731 环氧酚醛层压玻璃布管	65
电工绝缘卷制层压制品包装、运输与储存	67
模制层压品	
3720 酚醛层压纸棒	68
3721 酚醛层压布棒	70
3840 环氧酚醛层压玻璃布棒	71
上 3841 环氧酚醛玻璃布“V”形环	72
电工绝缘模制层压品包装、运输与储存	73

(四) 绝缘云母制品类

云母带

5434 醇酸玻璃云母带	74
5438-1 环氧玻璃粉云母带	76
云 439-1 环氧玻璃粉云母带	78
5450 有机硅玻璃云母带	80
5450-1 有机硅玻璃粉云母带	82
云 451-1 二苯醚玻璃粉云母带	84

柔软云母板

5130-1 醇酸纸柔软粉云母板	86
5131 醇酸玻璃柔软云母板	88
5131-1 醇酸玻璃柔软粉云母板	90
5135 沥青玻璃柔软云母板	92
云 139-1 聚芳酰胺薄膜粉云母玻璃布复合柔软云母板	94

软云母板

5151 有机硅玻璃柔软云母板	96
5151-1 有机硅玻璃柔软粉云母板	98

塑型云母板

5231 虫胶塑型云母板	100
5250 有机硅塑型云母板	102

换向器云母板	
5535 虫胶换向器云母板	104
5535-2 虫胶换向器金云母板	107
5536-1 环氧换向器粉云母板	109
5560-2 磷酸铵换向器金云母板	111
衬垫云母板	
5731 虫胶衬垫云母板	113
5737-1 环氧衬垫粉云母板	116
5760-2 磷酸铵衬垫金云母板	118
云母箔	
5831 虫胶纸云母箔	120
5831-2 虫胶纸金云母箔	122
5833 虫胶玻璃云母箔	124
5833-2 虫胶玻璃金云母箔	126
云 834-1 聚酯薄膜粉云母玻璃布复合箔	128
5836-1 环氧玻璃粉云母箔	130
云 840-1 聚酰亚胺薄膜粉云母玻璃布复合箔	132
5850 有机硅玻璃云母箔	134
云母管	
云 931 虫胶云母管	136
云 931-1 虫胶玻璃粉云母管	138
电工绝缘云母制品包装、运输和储存	139
绝缘材料订货须知	140

二 玻璃纤维制品

无碱玻璃纤维云母布	143
无碱玻璃纤维带	145
无碱玻璃纤维绳	147

三 电 碳 制 品

电机用电刷	151
石墨抗磨材料	169
高纯石墨及电加工石墨	172
碳质和金属石墨触点	173
碳电阻片柱	175
电碳制品订货须知	176

一、绝 缘 材 料

(一) 绝缘漆和树脂类

上 1134、上 1136 酚醛树脂溶液

企 业 标 准

上 1134 酚醛树脂是由苯酚甲醛经碱触媒缩合反应而成的热固性树脂。溶于酒精溶剂中的树脂溶液系供酚醛类层压、卷制品和胶木件胶木化处理之用。属 A 级绝缘。

上 1136 酚醛树脂溶液是由甲酚甲醛经碱触媒缩合反应而成的热固性树脂，溶于酒精溶剂中的树脂溶液。系供酚醛类层压、卷制品和胶木件胶木化处理之用。属 A 级绝缘。

技 术 数 据

序 号	指 标 名 称	上 1134	上 1136
1	固体含量 不低于	50%	50%
2	聚合时间 160±1℃(加溶剂前)	50~90秒	100~145秒
3	外观		黄至棕红色均匀透明液体无杂质

生产厂：上海绝缘材料厂

上 1194-2 酚 醛 树 脂 溶 液

企 业 标 准

本产品是由苯酚甲醛经碱触媒缩合反应而成的热固性少溶剂树脂，用以制造布质层压制品等绝缘材料，具有一定的介电性能及粘合性能。属 A 级绝缘。

技 术 数 据

序 号	指 标 名 称	指 标
1	粘度 $30 \pm 2^{\circ}\text{C}$ (*4 粘度计)	40秒~150秒
2	聚合时间 $160 \pm 1^{\circ}\text{C}$ (热板法加溶剂前)	85秒~100秒
3	外观	黄至棕红色均匀透明液体无杂质

生产厂：上海绝缘材料厂

上 1303 三 聚 氰 胺 醇 酸 漆

企 业 标 准

本产品是由蓖麻油改性醇酸漆与丁醇改性三聚氰胺树脂，配制而成的绝缘漆。

本产品属 B 级绝缘。具有较高的耐热性和强的附着能力，耐老化性能较好，适用于浸渍热带电机、电器线圈等用。

技 术 数 据

序 号	指 标 名 称	单 位	指 标
1	粘度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ (*4 粘度计)	秒	25~55
2	漆基含量 不小于	%	42
3	干燥时间 $130 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 不大于	分	30
4	酸值(漆溶液) 不大于	毫克KOH/克	15
5	吸水性 不大于	%	2
6	耐热性 $150 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 不小于	小时	36
7	表面电阻系数 常态下 不小于	欧姆	10^{12}
	浸水 24 小时后 不小于	欧姆	10^{10}
8	体积电阻系数 常态下 不小于	欧姆·厘米	10^{13}
	浸水 24 小时后 不小于	欧姆·厘米	10^{11}
9	电气强度 常态下 不小于	千伏/毫米	55
	浸水 24 小时后 不小于	千伏/毫米	25
10	外观		黄至棕红色均匀透明液体无杂质

生产厂：上海绝缘材料厂

上 460 油性绝缘清漆

企 业 标 准

本产品是由二甲酚甲醛树脂、聚合油与松香甘油酯经熬制后均匀地溶解在松节油中而成的绝缘漆，适用于作表面防潮漆用。

技 术 数 据

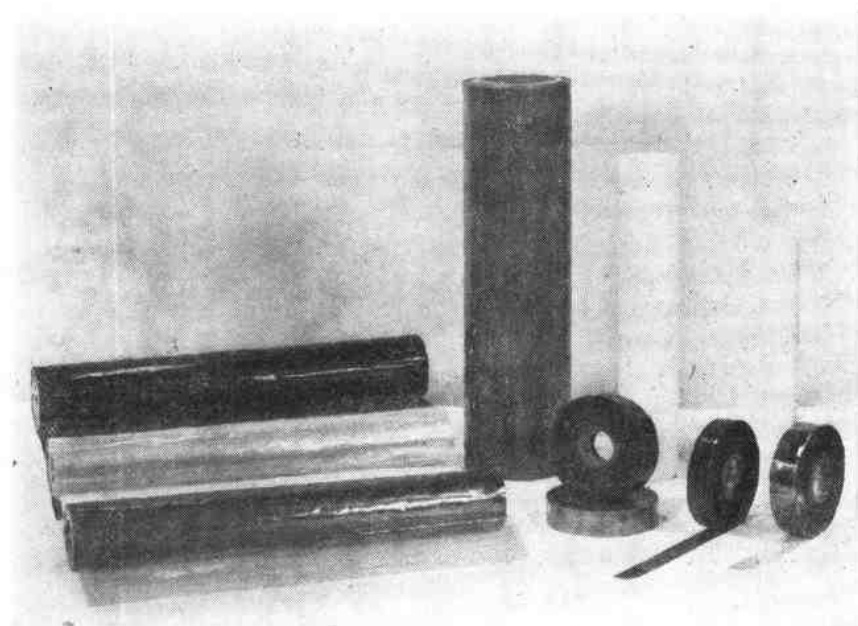
序 号	指 标 名 称	指 标
1	外观	黄至褐色均匀透明液体，漆中不应含有机械杂质和不溶解的粒子。
2	粘度 $30 \pm 1^{\circ}\text{C}$ (*4号粘度计)	90~130 秒
3	酸值 毫克 KOH/克(漆) 不大于	15
4	固体含量	45~50%
5	干燥时间 $130 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 不大于	30分

生产厂：上海绝缘材料厂

电工绝缘油漆、树脂产品包装、运输与储存

1. 各型号绝缘漆和树脂产品均装于洁净的铁桶中。净重不超过 200 公斤。
2. 铁桶严密封口，避免溶剂挥发或运送时漆液流出。
3. 出厂产品均附有产品质量合格证。包装桶上标明：
 - (1) 生产厂名称；
 - (2) 产品名称；
 - (3) 型号、批号；
 - (4) 生产日期；
 - (5) 净重、毛重。
4. 醇酸漆自出厂之日起储存期为六个月，酚醛树脂为二个月，超过储存期的产品如按技术数据项目检查合格时，则仍然可用。
5. 产品应存放在清洁、干燥、通风良好的库房内，温度为 0~35℃，不应靠近火源、暖气和受日光直射。
6. 运输时应在包装桶上显明地标明“小心轻放”、“易燃品”字样，并装载于有棚的车、船中。

(二) 绝缘浸渍纤维和薄膜类



漆布、复合品、上胶纸、布

上2201、2432、2430 绝缘玻璃漆布(带)

本产品是由电工用无碱玻璃布浸以相应绝缘漆，经烘干而成的绝缘玻璃漆布。

本产品具有一定的介电性能，耐潮性能与机械性能，可代替相应的绝缘漆布、绸作为电机、电器的衬垫绝缘。其型号及主要用途如表1的规定：

表 1

型号	名 称	标 准 号	耐热等级	浸 渍 剂	主 要 用 途
上2201	油性玻璃漆布(带)	企业标准	E	油性黄玻璃漆布漆	适用于一般电机电器设备的衬垫绝缘或线圈绝缘及油中工作的变压器、电器的线圈绝缘。
2432	三聚氰胺醇酸玻璃漆布(带)	JB880~66	B	醇 酸 漆	适用于湿热带较高温度下使用的电机电器设备的衬垫绝缘或线圈绝缘及油中工作的变压器、电器的线圈绝缘。
2430	黑 玻 璃漆布(带)	JB880~66	B	沥青醇酸漆	适用于大型电机、电器设备的衬垫绝缘或线圈绝缘，具有优良的耐潮性，但对耐汽油，变压器油性较差。

技 术 数 据

1. 绝缘玻璃漆布(带)的标称规格及偏差如表2的规定。玻璃漆布(带)根据用户单位的需要直切或斜切。

表 2

标称厚度 (毫米)	偏 差(毫米)		漆布宽度 (毫米)	漆布带宽度 (毫米)	每卷长度 (米)	备 注
	平均值	个别值				
0.11	±0.02	+0.03 -0.02	700~1000	13; 15; 20; 25; 30公差 各±1	50	1. 漆布每卷中每段 长度1~5米内不超过 3段。 2. 漆布带每十盘为 一包。
0.13, 0.15, 0.17	±0.02	±0.04				
0.20, 0.24	±0.03	±0.05				

2. 外观: 织物浸渍均匀。表面无气泡及机械杂质, 以及超过厚度公差平均值的漆基流痕和超过厚度公差个别值的漆粒。当开卷时, 漆布表面无损伤, 以及层间粘结致使漆膜脱落。漆布带每盘端部应切割整齐, 边缘无锯齿形。

3. 耐油性: 上2201和2432玻璃漆布(带)放在温度为 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 的变压器油中, 经24小时后漆膜无起泡或从底布上脱落, 但允许颜色变深。

4. 热塑性: 上2201和2432玻璃漆布(带)在 $70 \pm 5^\circ\text{C}$ 温度下, 经24小时的加热处理后, 不发生层间粘合及漆膜从漆布上脱落。

5. 上2201、2430、2432绝缘玻璃漆布(带)的性能如表3及表4的规定:

表 3

玻璃漆布 (带) 型 号	标称厚度 (毫米)	击 穿 电 压(有效值) 不 低 于(千伏)											
		常 态 时		常态折弯后		热 态 时				受潮后		延伸后	
						105℃		130℃					
		平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值
上2201	0.11	4.0	2.2	2.4	1.2	2.2	1.1	—	—	2.0	1.0	0.5	0.4
	0.13	4.5	2.6	3.0	1.6	2.8	1.5	—	—	2.6	1.4	0.6	0.5
	0.15	5.2	3.4	3.4	2.0	3.2	1.8	—	—	3.0	1.6	0.7	0.6
	0.17	6.2	4.0	4.0	2.4	3.8	2.2	—	—	3.6	2.0	0.8	0.7
	0.20	7.0	4.4	4.4	2.6	4.2	2.5	—	—	4.0	2.2	0.9	0.8
	0.24	7.8	5.0	4.8	3.0	4.6	2.8	—	—	4.4	2.4	1.0	0.9
2430	0.11	4.8	2.6	2.6	1.4	—	—	2.4	1.2	2.2	1.1	0.8	0.6
	0.13	5.5	3.4	3.2	2.0	—	—	3.0	1.6	2.8	1.5	1.0	0.8
	0.15	6.0	3.8	3.8	2.4	—	—	3.4	1.8	3.2	1.8	1.2	0.9
2432	0.17	7.8	4.4	4.2	2.6	—	—	4.0	2.4	3.8	2.2	1.4	1.0
	0.20	8.0	5.0	6.0	3.2	—	—	4.4	2.6	4.2	2.4	1.6	1.2
	0.24	9.2	5.4	6.5	3.5	—	—	5.2	3.2	5.0	3.0	1.8	1.4

表 4

玻璃漆布 (带) 型 号	标称厚度 (毫米)	抗张力(公斤)不低于				体积电阻系数(欧姆·厘米)不低于			
		经 向		对 角 线 向		常 态 时	受 潮 后	热 态 时	
		平均值	个别值	平均值	个别值			105℃	130℃
上2201	0.11; 0.13	8	6	3	2	10^{12}	—	10^9	—
2432	0.15; 0.17	12	8	5	4	10^{12}	—	—	10^9
2430	0.20; 0.24	18	10	7	6	10^{12}	10^{10}	—	—

生产厂：上海绝缘材料厂

2450 有机硅玻璃漆布(带)

JB 881—66

本产品是由电工用无碱玻璃布浸以有机硅绝缘漆，经加热烘干而成。

本产品属 H 级绝缘。具有较高的耐热性适用于温度 180℃ 的电机、电器中作衬垫或线圈绝缘。

技 术 数 据

1. 有机硅玻璃漆布(带)的标称规格及偏差如表 1 规定。玻璃漆布(带)根据用户单位的需要直切或斜切。

表 1

标称厚度 (毫米)	偏 差 (毫米)		漆布宽度 (毫米)	漆布带宽度 (毫米)	每卷长度 (米)	备 注
	平均值	个别值				
0.11; 0.13 0.15; 0.17	±0.02	±0.03	700~1000	13; 15; 20; 25; 30公差 各±1	50	1. 漆布每卷中 每段长度 1~5米内不超过 3 段。 2. 漆布带每 10 盘为 1 包。
0.20; 0.24	±0.03	±0.04				

2. 外观：织物浸渍均匀。表面无可见的针孔、气泡及机械杂质，以及超过厚度公差平均值的漆基流痕和超过厚度公差个别值的漆粒。当开卷时，表面漆膜无损伤，以及由于粘结而脱落。带盘的端部应切割整齐，边缘无锯齿形。

3. 有机硅绝缘玻璃漆布(带)的性能如表 2 及表 3 的规定，

表 2

玻璃漆布 (带) 型 号	标称厚度 (毫米)	击 穿 电 压(有效值) 不 低 于(千伏)									
		常 态 时		常 态 折 弯 后		受 潮 后		热 态 时 180±2℃		延 伸 后	
		平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值	平均值	个别值
2450	0.11	4.5	2.2	1.8	1.0	3.0	2.0	2.5	1.5	1.0	0.5
	0.13	5.0	2.5	2.4	1.2	3.5	2.2	3.0	2.0	1.0	0.6
	0.15	5.5	3.0	3.0	1.5	4.0	2.5	3.5	2.2	1.2	0.7
	0.17	6.2	3.5	3.5	1.6	4.5	2.8	4.0	2.5	1.5	0.8
	0.20	7.0	4.0	4.0	2.0	5.0	3.0	4.5	2.8	1.6	0.9
	0.24	7.6	4.4	4.4	2.2	5.5	3.2	5.0	3.0	1.7	1.0