

第四章 GB/T 12216—1990

铸造用合脂粘结剂

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铸造用合脂粘结剂的牌号、技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于以石蜡为原料制取合成脂肪酸过程中的蒸馏后残渣(副产品)并以适量溶剂稀释配成的铸造砂芯用合脂粘结剂。

2 引用标准

GB 253 灯用煤油

GB 264 石油产品酸值测定方法

GB 1922 溶剂油

GB 2684 铸造用原砂及混合料试验方法

ZB J31 006 检定铸造粘结剂用标准砂

JB 4007 熔模铸造涂料试验方法

3 铸造用合脂粘结剂的分级及牌号表示方法

3.1 铸造用合脂粘结剂按粘度值分级,应符合表 1 规定。

表 1

等级代号	粘 度 值 η_s 30℃
40	$\geq 15 \sim 40$
80	$> 40 \sim 80$
120	$> 80 \sim 120$

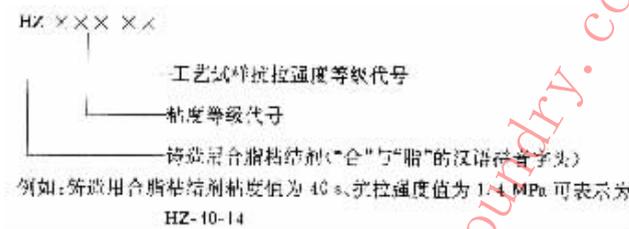
3.2 铸造用合脂粘结剂按工艺试样抗拉强度值分级,应符合表 2 规定。

表 2

等级代号	工艺试样抗拉强度值 /MPa
14	≥1.4
17	≥1.7

3.3 牌号表示方法

铸造用合脂粘结剂的牌号表示方法如下:



例如:铸造用合脂粘结剂粘度值为 40s、抗拉强度值为 1.4MPa 可表示为

HZ-40-14

4 技术要求

4.1 各种牌号的铸造用合脂粘结剂其性能应符合表 1 和表 2 的规定。

4.2 铸造用合脂粘结剂的稀释溶剂一般可选用 GB 253 规定的煤油和 GB 1922 规定的 200 号溶剂油等,不得使用气味较大、沸点较高的溶剂稀释。

4.3 铸造用合脂粘结剂的酸值应为 15~70mgKOH/g。

4.4 需方对铸造用合脂粘结剂有特殊要求时,可在订货协议中商定。

5 试验方法

5.1 粘度测定

5.1.1 仪器

粘度杯:按 JB 4007 中 2.1.1 条的规定。

水银温度计:刻度 0.5℃,范围 0~50℃。

秒表:分度 0.2s。

烘箱 最高温度 300℃。

烧杯 300mL。

水浴锅 2 000mL。

5.1.2 测定方法

测定之前,应先将粘度杯内壁用煤油擦净。把在烘箱里预热至 $30 \pm 1^\circ\text{C}$ 的粘度杯放在架子上,保持水平位置,然后在粘度杯下面放置一只 300mL 干净烧杯。

用水浴锅将试样温度控制在 $30 \pm 0.5^\circ\text{C}$,并将试样搅拌均匀,使气泡逸净。然后堵住粘度杯漏嘴孔,将试样倒入粘度杯中,满至粘度杯上边缘,并用一根平直的小棍将表面多余的试样刮去。打开漏嘴孔,并同时开动秒表,当流出试样出现断流时,即刻停止秒表,所读的秒数即为粘度值。

每个试样应测定三次,取其算术平均值。如其中有一个数值与平均值相差 10%,试验须重新进行。

5.2 工艺试样抗拉强度测定

5.2.1 试样制备

混合料的配方:符合 ZBJ 31 006 规定的标准砂 2 000 g,合脂粘结剂 60g。

混合料配制:标准砂在混碾中加入合脂粘结剂后混 8min,然后出料。

制样及烘干:打制“8”字形标准试样 5 个,放入预先升温 220°C 的烘箱里,待温度回升到 210°C 时,开始计时。继续保温 60min。保温过程中,温度波动范围允许 $\pm 5^\circ\text{C}$,试样从电烘箱取出,在空气中自然缓慢冷却至室温后进行测定。

5.2.2 测定方法

工艺试样抗拉强度值的测定按 GB 2684 的规定执行。

5.3 酸值的测定按 GB 264 的规定执行。

5.4 如果有特殊要求测定的指标,供需双方可协商进行测定。

6 检验规则

6.1 批量的划分

每次生产的或同一次稀释的作为一个批号,但重量不超过 50t,不少于 3t。

6.2 取样方法

如果从铁桶取样时,采桶数不少于总桶数的5%。批量少时最少不得少于2桶。

取样时,从容器上、中、下三处不同部位取出,三个样品混合一起后以供检验。如果从铁桶中取样,桶中铸造用合脂粘结剂预先经过充分搅匀,也可以一次取样。供方取样时,除从桶中取样外,也可直接从搅拌罐中放出取样,但要保证样品均匀。

6.3 供方检验

铸造用合脂粘结剂出厂前须由供方检验。所供应的铸造用合脂粘结剂应符合技术要求的规定,并附有质量合格证明书。

6.4 需方检验

需方可按照技术要求的规定对铸造用合脂粘结剂进行抽检,如有不符可与供方共同复检。

6.5 复检

如果检验结果中有一项指标不合格,应重新加倍取样,进行复验,复验结果与规定指标仍不相符时,此批产品认为不合格。

6.6 仲裁检验

供需双方在质量方面发生争议时,可委托双方选定的第三方进行仲裁。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 各种牌号的铸造用合脂粘结剂可以用带盖的容器或铁路槽车装运,装运前应将容器清洗干净。

7.2 供方在发货前应该附有产品质量合格证明书。质量合格证明书应包括:主要技术指标、检验员核签等。包装容器上应标记:产品名称、牌号、生产日期、批号及净重、工厂名称等。

7.3 铸造用合脂粘结剂存放时间一般不宜超过半年。在存放期间,容器必须盖好,避免其他杂质或水分混入。

7.4 铸造用合脂粘结剂存放温度不应超过40℃,严禁靠近火源。