

JB/T 11738—2013

ICS 71.100.55
J 31
备案号: 44474—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11738—2013

铸造用三乙胺冷芯盒法树脂

TEA cured cold-box resin for foundry

中华人民共和国
机械行业标准
铸造用三乙胺冷芯盒法树脂
JB/T 11738—2013

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

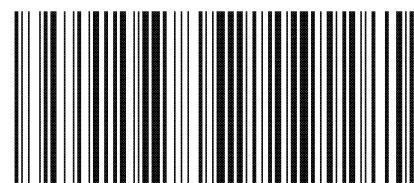
210mm×297mm·0.75 印张·17 千字
2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
定价: 15.00 元

*

书号: 15111·11655
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379778
直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 11738-2013

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

表 A.1 强度测定的制样条件

强度类型	试样数	射砂压力 MPa	射砂时间 s	吹胺压力 MPa	吹胺量 mL	吹胺时间 s	清洗压力 MPa	清洗时间 s
常温抗拉强度	3	0.3~0.4	1~2	0.15~0.20	2.0	5	0.45~0.55	15
常温抗弯强度	3	0.3~0.4	1~2	0.15~0.20	3.0	7	0.45~0.55	15

A.4 强度的测定

将合格的试样，分为 4 组，分别用于瞬时、24 h 常湿强度、24 h 高干强度和 24 h 高湿强度的测定。

A.4.1 瞬时强度的测定

取一组起模时间小于 30 s 的合格试样，用型砂强度试验机（A.2.7）测定瞬时强度。

A.4.2 24 h 常湿强度的测定

取一组存放在常湿条件下 24 h 的合格试样，用型砂强度试验机（A.2.7）测定 24 h 常湿强度。

A.4.3 24 h 高干强度的测定

取一组存放在高干条件的容器中 [玻璃干燥器（A.2.5）下层放入新的或经烘干的变色硅胶，温度控制在 20℃±2℃] 24 h 的合格试样，用型砂强度试验机（A.2.7）测定 24 h 高干强度。

A.4.4 24 h 高湿强度的测定

取一组存放在高湿条件的容器中 [玻璃干燥器（A.2.5）下层放入水，水面与隔板不得接触，温度控制在 20℃±2℃] 24 h 的合格试样，用型砂强度试验机（A.2.7）测定 24 h 高湿强度。

A.5 结果的表述

测定五块试样强度值，然后去掉最大值和最小值，将剩下三块数值取其平均值，作为试样强度值。

A.6 允许误差

三个数值中任何一个数值与平均值允许相对偏差不大于 10%。

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 分类和牌号.....1

 4.1 分类.....1

 4.2 牌号.....2

5 技术要求.....2

6 试验方法.....3

7 检验规则.....4

 7.1 取样.....4

 7.2 供方检验.....4

 7.3 复检.....4

8 包装、标志、运输和贮存.....4

 8.1 包装.....4

 8.2 标志.....4

 8.3 运输.....4

 8.4 贮存.....4

附录 A（规范性附录）常温抗拉(抗弯)强度的测定方法.....5

 A.1 试剂和材料.....5

 A.2 装置.....5

 A.3 试样的制备和保存.....5

 A.4 强度的测定.....6

 A.5 结果的表述.....6

 A.6 允许误差.....6

表 1 铸造用三乙胺冷芯盒法树脂按使用条件分类.....2

表 2 铸造用三乙胺冷芯盒法树脂的理化性能要求.....2

表 3 铸造用三乙胺冷芯盒法树脂的混合料试样常温性能要求.....3

表 4 测定方法.....3

表 A.1 强度测定的制样条件.....6

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给定的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国铸造标准化技术委员会（SAC/TC54）归口。

本标准负责起草单位：苏州兴业材料科技股份有限公司、无锡市三峰仪器设备有限公司。

本标准参加起草单位：珠海市斗门福联造型材料实业有限公司、沈阳铸造研究所、江铃汽车股份有限公司铸造厂、宁国市宁星耐磨材料有限公司、一汽铸造有限公司。

本标准主要起草人：马晓锋、王锦程、薛江、谢树忠、谭锐、徐万里、朱万军、吴景峰。

本标准首次发布。

附 录 A (规范性附录) 常温抗拉(抗弯)强度的测定方法

A.1 试剂和材料

A.1.1 标准砂：应符合 GB/T 25138 的规定。

A.1.2 三乙胺：含量 $\geq 99.5\%$ 。

A.1.3 变色硅胶：应符合 HG/T 2765.4 的规定。

A.1.4 压缩空气：压力 0.6 MPa~0.8 MPa，露点 $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 。

A.2 装置

A.2.1 容器：普通一次性塑料杯。

A.2.2 台秤：3 kg，分度值为 1 g。

A.2.3 天平：100 g，分度值为 0.01 g。

A.2.4 温湿度计。

A.2.5 玻璃干燥器：240 mm。

A.2.6 树脂砂混砂机，容量 2 kg。

A.2.7 型砂强度试验机，精度 $\pm 2.5\%$ 。

A.2.8 冷芯盒射芯机。

A.2.9 “8”字形抗拉标准试样模具（“8”字形试样尺寸符合 GB/T 2684 的规定，模具材质为金属材料）。

A.2.10 长条形抗弯标准试样模具（长条形试样尺寸符合 GB/T 2684 的规定，模具材质为金属材料）。

A.3 试样的制备和保存

A.3.1 试验条件

砂温 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；室温 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度 $(60 \pm 5)\%$ 。

A.3.2 混合料的制备

称取 2 000 g（精确到 1 g）标准砂（A.1.1），倒入树脂砂混砂机（A.2.6）的搅拌锅内。启动树脂砂混砂机（A.2.6），将称好的 16 g 组分 I 均匀倒入搅拌锅内，搅拌 90 s；再将称好的 16 g 组分 II 均匀倒入搅拌锅内，继续搅拌 90 s 后出砂。

A.3.3 制样

将“8”字形抗拉标准试样模具（A.2.9）或长条形抗弯标准试样模具（A.2.10）安装在射芯机模具安装板上，打开接入冷芯盒射芯机的压缩空气（A.1.4），将混好的混合料装入砂斗，按表 A.1 中的制样条件制作标准试样，试样应在混砂开始 15 min 内成型完毕。