**铸件消失模铸造用涂料**  XWHT3710-2020

**1 范围**

本标准规定了球墨铸铁铸件消失模铸造用涂料的技术要求、试验方法、检验规则及贮存等。

**2 规范性引用文件**

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。其最新版本适用于本标准。

《芜湖新兴监控部化验操作规程》。

**3 技术要求 （报名厂家需在开标前进行试验，试验合格后方能参与招标，已经试验成功的单位或正在供货的单位可不做试验）**

 (1)涂层具有一定的透气性

从防止铸件粘砂的角度来说，泡沫模型外表必须要涂挂涂料，而且涂层要尽可能致密；但致密的涂层不利于气化模气化后生成的气体往外逸散。因此，要求涂料具有一定的透气性，使模型气化生成的气体容易通过涂层，通过型料之间的间隙由真空泵抽走。

 (2)具有良好的润湿性和粘附性

聚苯乙烯泡沫塑料为非极性材料，表面张力低，不易被水基涂料润湿、渗透，因此，涂料中需加入少量表面活性剂并选择适当的粘结剂。所选用的粘结剂要求与泡沫塑料模的粘附性好，要求涂挂后能在模型外表获得一定厚度的耐火涂层。涂层要连续且厚度均匀。

 (3)高温强度好

耐火涂层的耐火度要高，热膨胀系数要低，否则浇注过程中由于金属液的冲刷作用，很容易将粘附不牢的涂层冲刷而卷入铸件，使制品产生粘砂和夹渣等缺陷。具备在1460-1540℃的浇注温度以及-0.05~-0.07MPa箱内真空的浇注环境下，无明显粘沙、烧结的使用效果。

 (4)干燥速度快

涂料在55℃下的干燥速度要快，不龟裂，并能形成坚固的耐火涂层。如果干燥速度过慢，不仅影响生产效率，而且由于涂层长期不能干燥、固化，可能会从气化模表面脱落。

 (5)发气量要小

涂料层一经烘干后，在浇注过程中与高温金属液相接触时，不得有其它的气体产生。否则涂料层容易崩溃、脱落，所产生的气体还会影响浇注过程的平稳性。

(6)良好的涂挂性

消失模涂料的涂层比较厚，要求涂料有较高的屈服值和塑性变形能力，应严格控制涂料的流淌性，要求涂料对模片本身、美纹纸、透明胶带均能正常涂挂，不会出现挂不住、鼓包脱落等现象

**4 试验方法**

取成品涂料一桶加水调制后浸涂两件模型后，测试其涂挂性、涂层厚度，浸涂合格后将模型组箱试制，浇注后产品成型良好，无明显粘砂、涂层剥落性良好即可。

涂挂性检测：目测，涂层厚度均匀为合格

厚度检测：待涂层干燥后，刮下一小块，用游标卡尺检测其厚度

成分检测：目测，每次来料均会用透明瓶子留样，比对每次来料色差

**5 检验规则**

5.1涂料应成批提交检验，每批不大于5000kg，

5.2 涂料由供方检验，并出具产品质量证明书。

5.3 需方如提出质量异议时，应在收货之日起15日内提出，由供需双方共同提取双倍试样， 对异议项目进行检验。

5.4 经试用样件不合格，可以提取双倍试样进行复试。若复试结果仍不合格，则判定该批产品为不合格。

6 包装、储运、标志和质量证明书

6.1包装

成品涂料应采用袋装或桶装。

6.2储运

储运时保持密封。

6.3应提供标志和质量证明书