

改性乳化沥青检测 JTG E20-2011 沥青检测

产品名称	改性乳化沥青检测 JTG E20-2011 沥青检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

乳化沥青中的沥青含量（即固含量）是表征乳化沥青性能基本的指标，软化点、针入度、延度等物性指标均是基于固含量获得，因此乳化沥青固含量测试方法非常重要，总体而言，现有的固含量测试方法主要有以下几类：

1、乳化沥青固含量测试直接加热蒸发法

《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）中规定的乳化沥青蒸发残留物含量试验方法（T0651-1993）是参照日本道路协会铺装试验方法制定。利用电炉、燃气炉对乳化沥青加热，通过不断搅拌防止局部老化，人工观察确认试样中水分完全蒸发。乳化沥青固含量测试方法

直接加热法简单易行，但主观影响大，试验过程中升温速率、加热温度、加热终止的控制，均缺乏标准。

2、乳化沥青固含量测试蒸馏法

（1）ASTM D244蒸馏法（D6997-04 Standard Test Method for Distillation of Emulsified Asphalt）。乳化沥青倒入特制的铝合金容器中，在260 的温度下蒸馏15min（对于改性乳化沥青，蒸馏温度降为204 ），从而实现乳化沥青中水与沥青的分离。

（2）乳化沥青固含量测试ASTM D244低温减压蒸馏法（D7403-09 Standard Test Method for Determination of Residue of Emulsified Asphalt by Low Temperature Vacuum Distillation）。该方法是在D244蒸馏法的基础上对蒸馏设备进行改装，附加减压装置，在较低的温度（135 ）条件下蒸馏60min。

3. 乳化沥青固含量测试烘箱加热蒸发法

(1) ASTM D244蒸发法 (D6934-08 Standard Test Method for Residue by Evaporation of Emulsified Asphalt) 将乳化沥青放入 163 ± 2.8 的烘箱中加热2h, 取出并彻底搅拌, 在放入烘箱中加热1h后取出, 进行残留物的指标测定。

(2) 美国加利福尼亚州的方法是在118 条件下保温30min, 然后升温到138 条件下保温1.5h, 搅拌, 再在138 条件下保温1h, 将获得的残留物。

4. 乳化沥青固含量测试仪

深圳市芬析仪器制造有限公司固含量快速检测仪法: 将适量的乳化沥青倾倒入不粘的托盘中, 取样品2g以内, 设定 135° 全自动模式, 5分钟左右即可完成。此方法快速、简单、准确; 与国际烘箱加热法相比, 其检测结果与国标烘箱法具有良好的一致性, 具有可替代性, 且检测效率远远高于烘箱法; 智能化操作, 一般样品只需几分钟即可完成测定。

5. 乳化沥青固含量测试低温蒸发法

(1) 欧洲EN 13704-02低温蒸发法 (BS 2000-493:2002 Petroleum products - Bitumen and bituminous binders - Recovery of binder from bitumen emulsions by evaporation): 将适量的乳化沥青倾倒入不粘的托盘中, 先于室温下放置 $24h \pm 1h$, 然后置于 50 ± 2 烘箱中再放置 $24h \pm 1h$, 冷却至室温后移出托盘, 再行测试其性能。

(2) 美国AASHTO PP72-11低温蒸发法 (Recovering Residue from Emulsified Asphalt Using Low-Temperature Evaporative Techniques), 提出两种低温蒸发方法, 一种方法与欧洲EN 13704-02低温蒸发法较为相似, 区别在于: 它规定了不粘的托盘使用硅胶盘; 其低温蒸发温度和时间分别为: 先是 25° , $24h \pm 1h$, 然后置于 60° , $24h \pm 1h$; 冷至室温的时间规定为1h。另一种方法是将样品倾倒入硅胶盘后先行涂布均匀, 然后在 60° 的强制鼓风烘箱中放置 $6h \pm 15min$, 从烘箱中取出后使用玻璃或金属棒紧贴试样边缘, 使其在15min内降至室温。

(3) 中石化行标低温蒸发法, 将乳化沥青样品倒在硅胶盘内, 形成覆盖率约 $1.5kg/m^2$ 至 $2.0kg/m^2$ 的乳化沥青膜, 将托盘连同盛有乳化沥青试样的硅胶盘一起置于已恒温至 25 ± 2 的强制鼓风烘箱内, 保持 $24 \pm 1h$, 然后转入已恒温 60 ± 2 的强制鼓风烘箱内, 保持 $24 \pm 1h$, 从烘箱中取出后冷却1h, 然后将获得的残留物制成相关的试件测其性能指标。