

6 报告

6.1 同一试样至少平行试验两次,根据多数颗粒的裹覆情况作出评定。

6.2 试验结果:试验报告以碎石裹覆面积大于 2/3 或不足 2/3 的形式报告。

考虑到乳化沥青最终要经受和沥青相同的自然因素作用,同时,沥青与粗集料黏附性的试验方法——水煮法已是比较成熟的方法。因此,本次修订中结合沥青与粗集料黏附的特点,采用水煮法试验来检验乳化沥青与粗集料的黏附性。

阴离子乳化沥青、非离子乳化沥青与集料的黏附性试验方法没有修订。

T 0655—1993 乳化沥青储存稳定性试验

本试验是检验乳液的存放稳定性。乳化沥青在储存规定时间后,以容器中上、下乳液浓度的变化程度来判断乳液储存后的稳定性能。

1 目的与适用范围

本方法适用于测定各类乳化沥青的储存稳定性。非经注明,乳液的储存温度为乳液制造时的室温,储存时间为 5d,根据需要也可为 1d。

乳化沥青随着储存温度的升高,其稳定性越来越差,甚至会结团(块),这是由于乳液的水分不断蒸发,温度越高,蒸发的越快。尤以表层水分散失严重,明显改变油水比,使得表层破乳结皮,从而分层结团,内部乳液在较高温度下,少部分乳液将破乳,致使油水分离,从而影响产品质量。因此,产品生产出来后,要尽快将乳液温度降下来,避免影响产品的储存稳定性。

2 仪器与材料技术要求

2.1 沥青乳液稳定性试验管:玻璃制,形状和尺寸如图 T 0655-1 所示,带有上下两个支管口,开口部配有橡胶塞或软木塞。

2.2 试样容器:小铝锅或磁蒸发皿,300mL 以上。

2.3 电炉或电热板。

2.4 天平:感量不大于 0.1g。

2.5 滤筛:筛孔为 1.18mm。

2.6 其他:温度计、气温计、玻璃棒、溶剂、洗液等。

3 方法与步骤

3.1 准备工作

3.1.1 将稳定性试验管分别用溶剂(可用汽油)、洗液和洁净水洗净并置温度 $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中烘干,冷却后用塞子塞好上下支管出口。

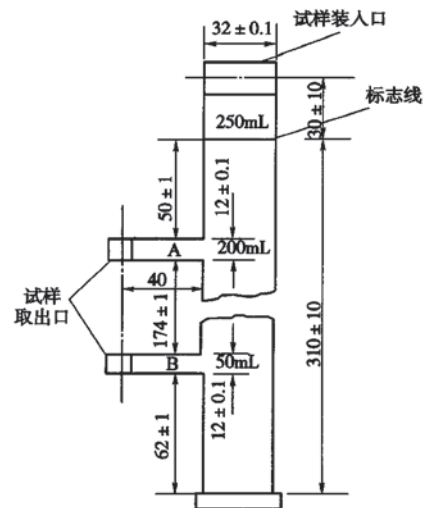


图 T 0655-1 稳定性试验管(尺寸单位:mm)

3.1.2 将均匀的乳化沥青试样约 300mL 通过 1.18mm 滤筛过滤至试样容器内。

3.2 试验步骤

3.2.1 将过滤后的乳液试样用玻璃棒搅匀,缓缓注入稳定性试验管内,使液面达到管壁上的 250mL 标线处。注入时应注意支管上不得附有气泡。然后,用塞子塞好管口。

3.2.2 将盛样封闭好的稳定性试验管置于试管架上,在室温下静置 5 昼夜。静置过程中,经常观察乳液有否分层、沉淀或变色等情况,做好记录并记录 5d 内的室温变化情况(最高及最低温度)。当生产的乳液计划在 5d 内即用完时,储存稳定性试验的试样也可静置 1 昼夜(24h)。

3.2.3 静置后,轻轻拔出上支管口的塞子,从上支管口流出试样约 50g 接入一个已称质量的蒸发残留物试验容器中;再拔开下支管口的塞子,将下支管以上的试样全部放出,流入另一容器;然后充分摇匀下支管以下的试样,倾斜稳定性管,将管内的剩余试样从下支管口流出试样约 50g,接入第三个已称质量的蒸发残留物试验容器内。

3.2.4 分别称取上下的两部分试样质量,准确至 0.2g,然后按本规程 T 0651“乳化沥青蒸发残留物含量试验”方法测定蒸发残留物含量 P_A 及 P_B 。

4 计算

乳化沥青的储存稳定性按式(T 0655-1)式计算,取其绝对值。

$$S_s = |P_A - P_B| \quad (\text{T 0655-1})$$

式中: S_s ——试样的储存稳定性(%);

P_A ——储存后上支管部分试样蒸发残留物含量(%);

P_B ——储存后下支管部分试样蒸发残留物含量(%).

5 报告

5.1 同一试样至少平行试验两次,两次测定的差值符合重复性试验允许误差要求时,取平均值作为试验结果,以整数表示。

5.2 试验报告应注明乳液储存的温度变化范围与储存时间。

6 允许误差

重复性试验的允许误差为 0.5%,再现性试验的允许误差为 0.6%。

T 0656—1993 乳化沥青低温储存稳定性试验

乳化沥青低温储存稳定性试验是试样在遭受冰冻后,测定其状态发生的变化,它可以反映试样在低温储存时的稳定性。我国 1983 年试验规程中并无此方法。国外对乳液的冰冻温度及冻融循环的次數不同,如 ASTM 规定为 -17.8°C ,日本规定采用 -5°C 。近年来,我国阳离子乳化沥青研究采用日本的方法,冻融温度为 -5°C 。这种冻融温度较适用于沥青乳液在初冬时期施工的实际情况。ASTM 中规定的冻融温度为 -17.8°C ,室温中融化,三次循环。由于冻融温度过低,乳液中必须掺有特殊的防冻剂,我国