

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%。

条文说明

乳化沥青的储存稳定性是在规定的容器和条件下, 储存规定的时间后, 竖直方向上试样浓度的变化程度, 以上、下两部分乳液蒸发残留物质量百分率的差值表示, 以判断乳液储存后的稳定性能。因此, 储存时间及储存温度是主要因素, 但试验方法国外并不相同。我国 1983 年试验规程中, 按照 DIN 规定, 在室温下储存 7d 或 8 周; 而 ASTM D 244 规定在室温下存储 5d, 日本道路协会铺装试验法便览 3-6-10 规定在 20℃ 的室温下储存 5d。本试验法根据我国实际情况, 规定储存温度以乳液制造时的室温为标准, 由于我国地域和四季温差相差较大, 故不对室温的温度作出规定。储存时间则采用 5d。并参照 ASTM D 244, 乳化沥青标准规定需要时也可用 1d。

储存乳液的容器, ASTM 规定用两个 500mL 带塞的玻璃量筒。我国 1983 年试验规程采用 DIN 规定的高 200mm、直径为 30mm 带塞的玻璃试管。近年来, 阳离子乳化沥青试验采用的日本带上下开口及支管的特制玻璃管使用方便, 且在国内已普遍使用, 为此本试验法照此修订。

试样在 ASTM 中未规定过筛程序, 但 1983 年试验规程及日本的方法均规定试样须过滤。我国原规定用 0.6mm 筛, 日本规定用 850 μ m 筛, 但我国标准无 850 μ m 筛孔, 故对筛网的孔径采用 1.18mm, 与其余的试验一致。

取样数量, ASTM 中规定两个 500mL, DIN 规定为 150g, 本方法根据日本的方法和试验要求规定为 250mL。

我国 1983 年试验规程及日本的方法均没有允许误差要求, 本试验法的允许误差按照 ASTM 中规定的要求确定。

T 0656—1993 乳化沥青低温储存稳定性试验

1 目的与适用范围

本方法适用于测定各类乳化沥青在低温储存过程中的稳定性。

2 仪器与材料技术要求

2.1 锥形瓶: 250mL。

2.2 冰箱: $-5^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

2.3 恒温水槽: $25^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

2.4 天平:感量不大于 0.1g。

2.5 滤筛:筛孔为 1.18mm。

2.6 烘箱:装有温度自动控制调节器。

2.7 其他:温度计、棉纱、软木塞或橡胶塞、溶剂、洗液、蒸馏水等。

3 方法与步骤

3.1 准备工作

3.1.1 将锥形瓶洗净,并置温度 $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中烘干,冷却后称其质量,准确至 0.1g。

3.1.2 将乳化沥青通过 1.18mm 筛。

3.1.3 将冰箱温度调节至 $-5^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$,将恒温水槽水温调节至 $25^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$,并保持恒温。

3.2 试验步骤

3.2.1 在锥形瓶中,称取已过筛的试样 100g,并盖好软木塞密闭。

3.2.2 将盛有试样的锥形瓶置于 $-5^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 的冰箱中存放 30min。冷却后立即取出置于水温为 $25^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 的恒温水槽中,保持 10min。并照此步骤重复一次。

3.2.3 取出盛样锥形瓶作适当搅拌,观察乳液试样状态与原试样有无变化,并按本规程 T 0652 做筛上剩余量试验,检查有无粗颗粒剩余物。

4 报告

试验应报告有无粗颗粒或结块情况。

条文说明

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,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次数的规定不同,如 ASTM 规定为 -17.8°C ,日本采用 -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 。这种冻融温度较符合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,3次循环。由于冻融温度过低,乳液中必须掺有特殊的防冻剂,我国实际上不可能在这样的低温下使用乳化沥青。本方法规定冻融温度为 -5°C ,时间为30min,融化温度 25°C ,冻融要求两次循环。

T 0657—2011 乳化沥青与水泥拌和试验

1 目的与适用范围

本方法适用于非离子慢裂乳化沥青与水泥材料的拌和试验,以评定水泥及乳化沥青综合稳定材料的施工性能。

2 仪器与材料技术要求

2.1 标准筛:方孔筛,0.15mm。

2.2 滤筛:筛孔为1.18mm。

2.3 拌和容器:金属或搪瓷盘,容量约500mL。

2.4 搅拌棒:直径约10mm,具有圆头的金属棒。

2.5 量筒:100mL。

2.6 天平:感量不大于0.1g。

2.7 烘箱:装有温度自动控制调节器,并有鼓风装置,控温范围 $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

2.8 水:蒸馏水或纯净水。

2.9 水泥:工程实际采用的水泥,通常为普通硅酸盐水泥。

2.10 其他:秒表、烧杯、溶剂、镊子、棉纱等。

3 方法与步骤

3.1 准备工作

3.1.1 将烧杯、拌和器及1.18mm滤筛用溶剂及蒸馏水(或纯净水)擦洗清洁,烘干