

آزمایش کندروانی سیبوت - فیورول

استاندارد ASTM:D88

هدف: هدف از این آزمایش، تعیین خواص روانی قیر در درجه حرارت‌های بالا و تعیین عملکرد آسفالت می‌باشد.

شرح دستگاه

این آزمایش توسط دستگاهی سیبوت فیورول انجام می‌شود. بدنه دستگاه از استنلس استیل ضد زنگ و ضد اسید می‌باشد. دستگاه دارای دو روزنه فیورل به همراه هیتر برقی و ترموستات دیجیتال و دارای سیستم سیرکولاتور و کویل خنک کننده می‌باشد.



وسایل کار آزمایش

- دستگاه سیبوت فیورول
- دماسنج
- ظرف مخصوص
- نمونه قیر مذاب



مراحل آزمایش

قبل از شروع آزمایش، ابتدا باید دستگاه سیبوت- فیورول را با حلال تتراکلرید کربن یا نفت سفید شست و خشک نمود.

حال قیر را تا دمای حدود ۱۳۸ درجه سانتیگراد حرارت می‌دهیم و از الک نمره ۲۰۰ عبور می‌دهیم تا ناخالصی‌های آن گرفته شود. دستگاه سیبوت- فورل را روشن می‌کنیم تا دمای روغن پیرامون مخزن قیر، به حدود ۱۳۵ درجه سانتیگراد برسد (درجه حرارت اختلاط قیر و مصالح سنگی در ساخت آسفالت). این دما را باید با دماسنج پیوسته اندازه‌گیری نماییم. حال قیر را در داخل مخزن دستگاه می‌ریزیم و میله روی نازل را بالا می‌کشیم و زمانی را که طی آن ظرف شیشه‌ای زیر نازل به اندازه ۶۰ سانتیمتر مکعب از قیر پر شود را محاسبه می‌کنیم. این زمان بر حسب ثانیه، همان کندروانی قیر خواهد بود.

روش‌های دیگر برای اندازه‌گیری کندروانی قیر وجود دارد از جمله روش استاندارد تار ویسکومتر که به ویسکومتر S.T.V نیز مشهور است و روش بعدی روش ویسکوزیتر ردوود است که بیشتر برای قیرهای مایع کاربرد دارد.