

مجموعه لوازم آزمایش تعیین فضای خالی آسفالت (رایس)



Theoretical Maximum Specific Gravity

ASTM D2041

کد کالا: AS 135

فضای خالی در یک نمونه متراکم شده به حباب های هوای درون نمونه اطلاق می شود که به صورت درصد حجمی نسبت به حجم نمونه کوبیده شده بیان می گردد. حد مجاز فضای خالی با توجه به نوع آسفالت ۳ تا ۸ درصد و میزان

بهینه آن برابر ۵ درصد می باشد. میزان فضای خالی آسفالت از جمله پارامترهای بسیار مهم در طرح آسفالت می باشد زیرا در نظر نگرفتن این پارامتر می تواند عمر مفید راه و عملکرد آن را به شدت تحت تاثیر بگذارد. در صورتی که درصد فضای خالی آسفالت کمتر از یک درصد باشد، سبب بیرون زدن قیر از آسفالت می شود و در صورتی که بیش از حد مجاز باشد، استحکام و مقاومت آسفالت را کاهش می دهد و راه نفوذ آب به داخل آسفالت را فراهم نموده که سبب فروپاشی بافت مستحکم آسفالت خواهد شد.

برای قشر رویه حداقل ۳ درصد فضای خالی می تواند حالت انعطاف پذیر آسفالت را حفظ نموده و از بروز پدیده قیر زدگی جلوگیری نماید. از جمله عواملی که در میزان فضای خالی آسفالت موثرند، عبارت است از دانه بندی مصالح سنگی، درصد قیر آسفالت و کوبیدگی قشر آسفالت؛ که این عوامل برای حصول به میزان درصد فضای خالی مناسب توسط آیین نامه ها کنترل می شود.

هدف از این آزمایش، تعیین درصد فضای خالی آسفالت، درصد فضای خالی مصالح سنگی و در نهایت تعیین درصد قیر بهینه با کمک نتایج آزمایش مارشال می باشد. که شامل لازم زیر است :

۱. گرمکن
۲. سینی
۳. ارلن ۲ لیتری
۴. دستگاه تخلیه هوا(پمپ خلاء)
۵. ترازو با دقت ۰/۰۰۱
۶. آب مقطر
۷. دو عدد کاردک