



دانشگاه صنعتی شریف-دانشکده مکانیک -آزمایشگاه انتقال حرارت

نام نمونه : Polyester

قطر تقریبی نمونه ۱ : ۲۶ میلیمتر  
ضخامت تقریبی نمونه ۱ : ۱ میلیمتر  
قطر تقریبی نمونه ۲ : ۲۶ میلیمتر  
ضخامت تقریبی نمونه ۲ : ۰,۵ میلیمتر

سفارش دهنده : شرکت نوآوران صنعت- خانم زمانی تاریخ : ۲۵ - ۱۰ - ۱۳۹۸

نتایج اعداد به دست آمده از آزمایش

| ضریب انتقال هدایت<br>حرارتی | قطر نمونه | ضخامت نمونه              | اختلاف دمای دو<br>سطح   | شار حرارتی<br>اعمال شده | شماره نمونه |
|-----------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| $K_{4-5}$<br>W/m.K          | D<br>(mm) | $\Delta X_{4-5}$<br>(mm) | $\Delta T_{4-5}$<br>(k) | Q<br>(Watt)             |             |
| ۰,۳۳                        | ۲۶        | ۱,۰۵                     | ۳۷,۸                    | ۶,۶۰                    | ۱-۱         |
| ۰,۳۷                        | ۲۶        | ۱,۰۸                     | ۳۵,۷                    | ۶,۶۰                    | ۱-۲         |
| ۰,۳۷                        | ۲۵,۷      | ۱,۰۳                     | ۳۴,۶                    | ۶,۶۰                    | ۱-۳         |
| Average <b>K=0.36</b>       |           |                          |                         |                         |             |
| ۰,۲۸                        | ۲۵,۷      | ۰,۵۷                     | ۲۵,۵                    | ۶,۶۰                    | ۲-۱         |
| ۰,۲۸                        | ۲۵,۳۳     | ۰,۶                      | ۲۶,۸                    | ۶,۶۰                    | ۲-۲         |
| ۰,۳۱                        | ۲۵,۲۹     | ۰,۶۴                     | ۲۶,۴                    | ۶,۶۰                    | ۲-۳         |
| Average <b>K=0.29</b>       |           |                          |                         |                         |             |

توضیح : همانطور که ملاحظه میشود برای هر دو نمونه با شار حرارتی یکسان ۶/۶ وات ، اختلاف دمای دو طرف عایق برای ضخامت بیشتر ، بزرگتر میباشد.

کارشناس فنی آزمایشگاه : حسینیان سرپرست آزمایشگاه : دکتر محمد حسن سعیدی