

Fiche mesure Hot Disk

Personne(s) ayant traité l'essai : Agent 007

Matériau : acier

	Hypothèse initiale	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3
$\lambda (W.m^{-1}.K^{-1})$	50	11.2	13.63	sans
$a (10^{-6}m^2.s^{-1})$	14	1.62	3.8	sans
$\rho c_p (MJ.m^{-3}.K^{-1})$	3.6	6.9	3.6	sans

Dimensions de l'échantillon : $L_{min} = 50mm$

$e_{min} = 2cm$

Sonde	r_{sonde} <i>mm</i>	$r_{sonde} < e_{min}$ oui/non	plage Δt_{exp} initiale $s < \Delta t_{exp} < s$	plage Δt_{exp} 1 $s < \Delta t_{exp} < s$	plage Δt_{exp} 2 $s < \Delta t_{exp} < s$
7577	2.001	oui	$0.094 < \Delta t_{exp} < 0.29$	$< \Delta t_{exp} <$	$< \Delta t_{exp} <$
5465	3.189	oui	$0.24 < \Delta t_{exp} < 0.73$	$< \Delta t_{exp} <$	$< \Delta t_{exp} <$
5501	6.403	oui	$0.97 < \Delta t_{exp} < 2.9$	$7.5 < \Delta t_{exp} < 25$	$3.6 < \Delta t_{exp} < 10.8$

$0.33 \frac{r_{sonde}^2}{a_{ech}} < \Delta t_{exp} < \frac{r_{sonde}^2}{a_{ech}}$. Possibilités : 2.5s / 5s / 10s / 40s / 80s / 160s / 320s / 640s / 1280s / 2560s

	Expérience initiale	Expérience 1	Expérience 2
Sonde choisie	5501	5501	5501
Δt_{exp} (s)	2.5	10	10
$\frac{L_{min}}{2} - r_{sonde}$ (mm)	18.6	18.6	18.6
$\delta_{sondable}$ (mm)	18.6	18.6	18.6
$P_{chauffe}$ (W)	0.357	0.799	0.968

Indicateurs dans le vert à l'issue de l'expérience 1 + variation entre exp 1 et exp 2 uniquement sur $P_{chauffe}$ (et évolution très faible) → expérience 2 non menée...