ESPECIFICACIONES PCM-21 HS21

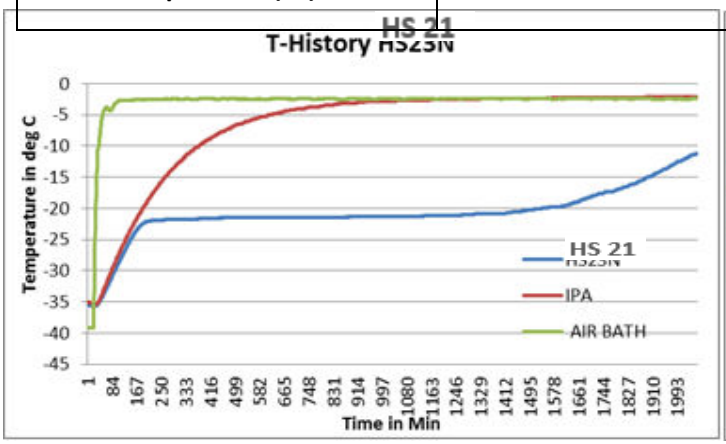
Nuestros materiales se congelan y descongelan a la temperatura deseada, almacenando o liberando energía en el proceso de cambio de fase. Los arquitectos e ingenieros se han centrado durante años en aumentar el aislamiento y utilizar sistemas HVAC de mayor eficiencia para reducir el consumo de energía en los edificios. Ahora ofrecemos un tercer método nuevo y rentable para ahorrar energía con nuestros materiales de cambio de fase fáciles de usar.
Somos un fabricante importante de productos de cambio de fase y estamos orgullosos de nuestro compromiso con la innovación tecnológica, el servicio al cliente y la sostenibilidad ambiental. Nuestros productos están diseñados a partir de materiales biológicos naturales y rápidamente renovables. Estamos aquí para ofrecer soluciones de almacenamiento de energía térmica de cambio de fase diseñadas para satisfacer sus necesidades únicas.

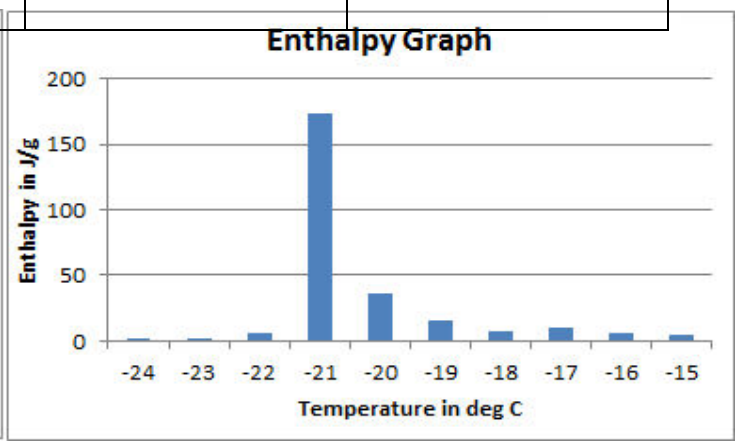
Propiedades:
-Rendimiento estable a través de los ciclos de cambio de fase.
-Alta capacidad de almacenamiento térmico por volumen.
-Super enfriamiento limitado, baja inflamabilidad.
-Diferentes temperaturas de fusión -50º ~ 120ºC están disponibles

ESPECIFICACIONES PCM-21 -HS21:

Propiedad	Valor*	Método de prueba	Condiciones de prueba (si las hay)
Temperatura de fusión::	**-20--21**	**T-History**	**@ -13ºC Baño liquido**
Temperatura de congelación :	**-22--21**	**T-History**	**@ -33ºC Baño liquido**
Almacenamiento de calor±5 %	**242 [KJ/kg]**	**T-History**	**@-25 to -15ºC**
Densidad en solido (kg/m3)	**0.99**	**ASTM D792-08**	**@ -33ºC**
Densidad en liquido(kg/m^3)	**1.04**	**ASTM D891-95**	**@30ºC**
Volumen de expansión:	**5.1%**		
Conductividad térmica en liquido	**0.65[W/m K r.t]**	**KD2Pro**	**30ºC**

Conductividad térmica en solido:	**0.60[W/m K r.t]**	**KD2Pro**	**-25ºC**
Tipo de material	**inorgánico**		
Fusión congruente	**Si**		
Inflamable	**NO**		
Estabilidad térmica (Ciclos)	**~3000**		
Máxima temperatura (ºC)	**100**		





Estas especificaciones son para la aplicación de congeladores, vitrinas de congelado e islas de congelado.
Se puede utilizar para aumentar el número de horas que puede estar cualquiera de estos sistemas con la fuente de frío parada o para alimentación por placas fotovoltaicas.
Durante la noche se mantendría la temperatura de congelación por medio del material de cambio de fase.

Fig1: Fig. 1: gráfico de T-History para HS21 hecho en baño de aire
Se toma una muestra de 20 g en un tubo de ensayo en estado fundido y se coloca en un baño de temperatura controlada. Se coloca un sensor de temperatura en el tubo de ensayo y el baño para registrar las temperaturas usando un registrador de datos. El baño se mantiene a -33 durante el ciclo de congelación y alrededor de -13 durante el ciclo de fusión.

DISTRIBUIDOR PARA ESPAÑA
KRELL ELECTRÓNICA SL
www.krellelectronica.com