

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:

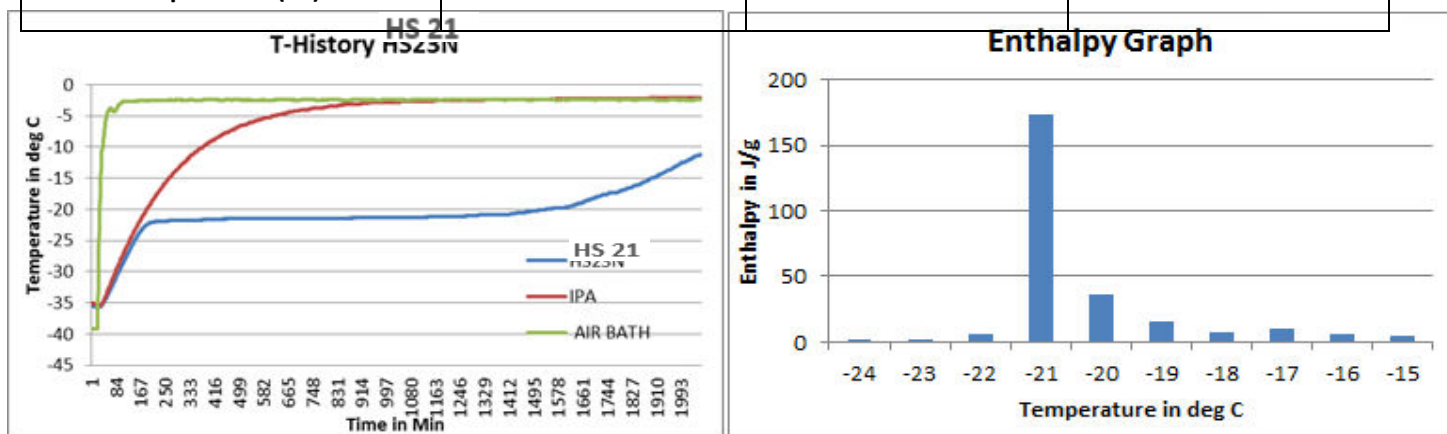
- Rendimiento estable a través de los ciclos de cambio de fase.
- Alta capacidad de almacenamiento térmico por volumen.
- Super enfriamiento limitado, baja inflamabilidad.
- Diferentes temperaturas de fusión $-50^{\circ} \sim 120^{\circ}\text{C}$ están disponibles

ESPECIFICACIONES PCM-21 -HS21:

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



Conductividad térmica en solido:	0.60[W/m K r.t]	KD2Pro	-25°C
Tipo de material	inorgánico		
Fusión congruente	Si		
Inflamable	NO		
Estabilidad térmica (Ciclos)	~ 3000		
Máxima temperatura (°C)	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 DELTA SOLUTIONS
 TECHNOLOGY EUROPE S.A.
www.delta-solutions.es