



Carpemar

Blue Sun® NCC

**ANTICONGELANTE-REFRIGERANTE
NO TÓXICO-BIODEGRADABLE-BAJA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA**

Descripción y aplicaciones:

Blue Sun® NCC para sistemas eléctricos o electrónicos donde se requiera de una muy baja conductividad eléctrica. Al mismo tiempo, proporciona una mejor conductividad térmica que los aceites térmicos.

Su composición basada en propilenglicol hace de él un producto no tóxico.

Conductividad debajo de 50 μ S/cm entre 0°C y 60°C

El producto está listo para su uso, no debe diluirse o mezclar con otros anticongelantes.

Deberían evitarse las mezclas con agua o con otros tipos de anticongelantes por la posible aparición de incompatibilidades que pudieran reducir la vida útil del producto. En caso de duda, consultar con el departamento técnico: carpemar@carpemar.com

No contiene nitritos ni aminas, productos que pueden formar nitrosaminas, potenciales agentes cancerígenos. Tampoco contiene fosfatos, cuestionados por sus efectos perjudiciales para el medio ambiente. *Blue Sun® NCC* no contiene metales pesados, boratos, nitratos, sulfatos u otros elementos peligrosos.

Temperaturas de uso

El producto se mantiene estable en un rango de temperaturas de -20°C a 100°C.

Propiedades:

- Previene los daños por congelación en el circuito.
- Eleva el punto de ebullición reduciendo los problemas de sobrecalentamiento.
- Biodegradable.
- No tóxico.

Datos técnicos:

Apariencia	Líquido Transparente
Punto de congelación	-20 °C
Densidad (50°C)	1,016-1,020 Kg/l
Capacidad calorífica específica (50°C)	3,80 KJ/KgK
Viscosidad dinámica (50°C)	1,52 mPa s
Conductividad térmica (50°C)	0,44 W/mK

Los datos ofrecidos en este documento están basados en nuestro actual conocimiento y experiencia e intentan aportar información para el correcto uso del producto, no forman necesariamente parte de las especificaciones técnicas.

Materiales compatibles:

Blue Sun[®] NCC es compatible con los materiales habitualmente usados en circuitos térmicos. La siguiente tabla muestra plásticos, sellantes y elastómeros que son compatibles con las mezclas del producto con agua en sus proporciones habituales. Los datos han sido recogidos de bibliografía específica y ensayos propios.

Nombre	Abreviatura
Hule-Caucho de isobuteno-isopropeno	IIR
Hule-Caucho de cloropropeno	CR
Hule-Caucho terpolímero de etileno-propildieno	EPDM
Elastómeros fluoro carbonados	FPM
Polisopropeno natural hasta 80°C	NR
Hule-Caucho de poli(nitrilo-butadieno)	NBR
Poli-oximetileno	POM
Poliamida hasta 115°C	PA
Poli-butileno	PB
Polietileno alta/baja densidad	PE-LD/PE-HD
Polietileno reticulado	VPE
Polipropileno	PP
Poli (tetrafluoroetileno)	PTFE
Poli (cloruro de vinilo) rígido	PVC h
Silicona	Si
Hule-Caucho de estireno-butadieno hasta 100°C	SBR
Poliéster insaturado (termofijo)	UP

Resinas fenólicas, PVC plastificado y poliuretanos no son compatibles con mezclas acuosas de *Blue Sun*[®] NCC.

El Zinc no es compatible con mezclas de glicoles y agua por lo que debe de ser evitado siempre que sea posible ya que podría ser atacado y disuelto por el propilenglicol.



Llenado de las instalaciones:

Antes de llenar el circuito debería lavarse con agua para eliminar posibles restos de montaje y limpiar las superficies metálicas de partículas depositadas que pueden generar obstrucciones en el circuito al acumularse más tarde.

***Blue Sun*[®] NCC se presenta listo para usar**, llenar el circuito de la instalación con este producto. En caso de pérdidas de fluido, estas deben ser reemplazadas solo con *Blue Sun*[®] NCC.

Deberían evitarse las mezclas con otros tipos de anticongelante o fluidos térmicos ya que no se garantizan las propiedades del producto.

Este producto es totalmente estable y se preserva sin alteraciones durante dos años en sus contenedores originales bien cerrados y sin exposición a la luz solar.

En caso de transferimiento a otro tipo de contenedores, asegurarse de que no contengan zinc ya que no es compatible con el producto. Almacenar siempre en contenedores herméticos.

Precauciones:

Por tratarse de un producto no inflamable ni corrosivo, no requiere ningún tipo de precaución especial en su manejo.

Blue Sun[®] NCC es estable durante al menos dos años en condiciones normales de almacenamiento en contenedores herméticos.

Evitar el contacto con los ojos. En caso de salpicadura, lavar con agua en abundancia durante al menos 10 minutos. No ingerir ni dejar al alcance de los niños, tanto el producto como sus mezclas con agua. Almacenar en un lugar fresco y ventilado.

Se recomienda el uso de contenedores herméticamente sellados para conservar las propiedades del producto.

Temperatura	Densidad	Calor Específico	Conductividad Térmica	Viscosidad Dinámica	Viscosidad Cinemática	Nº de Prandtl	Coefficiente de Dilatación Cúbica
°C	ρ (Kg/m ³)	Cp (KJ/KgK)	λ (W/mK)	μ (mPas)	ν (mm ² /s)		β (*10 ⁻⁵ 1/K)
-20	1053	3,67	0,409	40,65	38,61	365,54	23,83
-10	1050	3,69	0,413	20,35	19,38	182,69	36,68
0	1046	3,71	0,417	11,19	10,70	100,32	46,66
10	1041	3,73	0,421	6,67	6,41	59,67	54,53
20	1036	3,75	0,425	4,26	4,11	37,99	60,65
30	1031	3,77	0,429	2,88	2,79	25,63	65,41
40	1024	3,78	0,432	2,05	2,00	18,18	69,04
50	1018	3,80	0,436	1,52	1,49	13,46	71,76
60	1011	3,82	0,439	1,17	1,16	10,34	73,81
70	1004	3,84	0,442	0,93	0,93	8,21	75,27
80	996	3,85	0,445	0,76	0,77	6,71	76,31
90	989	3,87	0,448	0,64	0,65	5,61	76,96
100	981	3,89	0,451	0,55	0,56	4,80	77,30

Los datos ofrecidos en este documento están basados en nuestro actual conocimiento y experiencia. No forman necesariamente parte de las especificaciones técnicas.

Carpemar