

Bio-Indus Fluid -20

Fluidos secundarios para uso industrial respetuosos con el medio ambiente y excelentes cualidades termo-físicas

Ficha técnica de producto

Política de garantía

Certificaciones

Propiedades termo-físicas

Gráficas comparativas

BIOFRESHTECH
INNOVATION & SOLUTION

Bio-Indus Fluid

Fluidos secundarios respetuosos con el medio ambiente y excelentes cualidades termo-físicas



El fluido secundario **Bio-Indus Fluid** es un producto **BiofreshTech**, elaborado mediante la tecnología más avanzada en base a fuentes naturales eficientes térmica, económica y medioambientalmente, revolucionando la tecnología de fluidos calo-portadores, para el ámbito de la refrigeración y climatización.

El fluido **Bio-Indus Fluid**, con base orgánica, respetuosos con el medio ambiente y el ser humano (al no ser tóxico), y homologados para el sector industrial, ofrece las propiedades termo-físicas más óptimas del mercado.

Política de garantía producto Bio-Indus Fluid: Restitución gratuita de los fluidos en caso de formación de lodos y/o pérdida de viscosidad, durante los primeros 5 años de operatividad en la instalación.

Ver condiciones de garantía, en la Guía de Instalación del producto.

Ventajas en la utilización del fluido secundario Bio-Indus Fluid

+ Nivel de viscosidad y calor volumétrico, cercanos al agua.
+ Elevada conductividad térmica
+ Muy estable en el tiempo (no se oxidan y no genera lodos).
+ Alto nivel de biodegradabilidad, tras su uso.
+ De origen natural (no fósil), mejora la descarbonización de la economia.
+ Estabilidad de precio en el tiempo, ajeno a fluctuaciones del petróleo.



Producto para uso específico en el ámbito industrial, no compatible con alimentación

Fabricado por:
BiofreshTech

info@biofresh.tech
www.biofresh.tech

Distrubuido por:
Kimikal, SLU

T. 950 226 162
kimikal@kimikal.es

BIOFRESHTECH
INNOVATION & SOLUTION

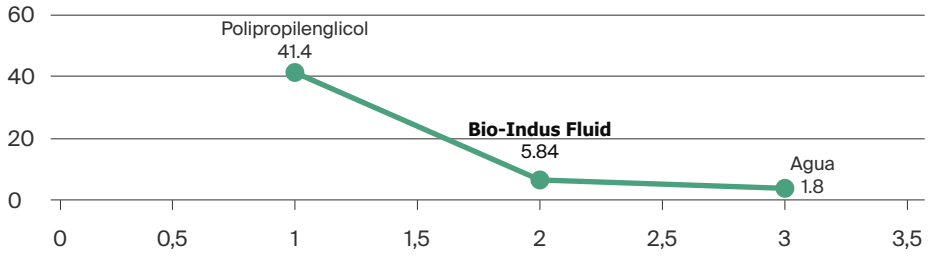
PROPIEDADES TERMO-FÍSICAS

La menor viscosidad de los fluidos **Bio-INDUS FLUID**, permite el uso de **bombas de menor potencia**, reduciendo su **consumo energético**, convirtiéndose en el fluido calo-portador **ideal para medias y bajas temperaturas.**

Propiedades	Unidades	Etilenglicol 40%	**Bio-Indus Fluid**	Agua 100%
Temperatura de congelación	°C	-20	-20	0
Temperatura mínima de uso	°C	-18	**-18**	2
Calor específico a 20 grados	KJ/KgK	3,6	3,6	4,2
Calor específico a Tª mínima	KJ/KgK	3,4	3,6	4,2
Capacidad de calor volumétrico	KJ/m3K	3509	4176	4211
Densidad a +20	K/m3	1032	1160	998
Conductividad térmica a Tª mínima	W/mK	0,4	0,51	0,58
Viscosidad cinemática a Tª mínima	cSt	19,2	5,03	ND
Viscosidad dinámica a Tª mínima	cP ó mPas	19,8	5,84	1,8
Nivel de toxicidad		Muy alto	Nulo	Nulo

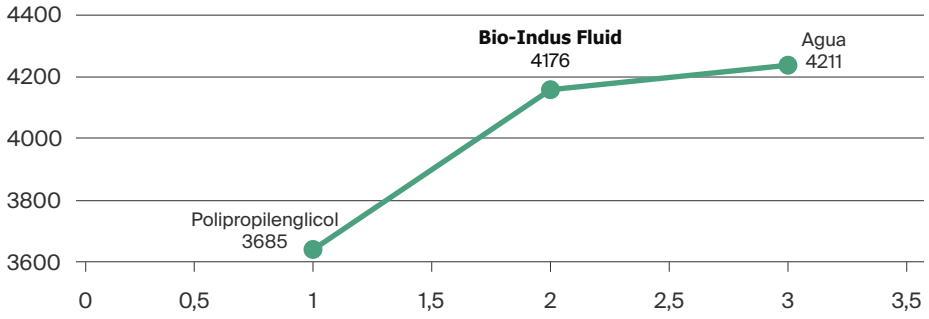
Viscosidad dinámica a Tª mínima (cP ó mPas)

Gráfica comparativa del nivel de viscosidad comparada entre el polipropilengicol, el agua y Bio-Indus Fluid.



Capacidad de calor volumétrico (KJ/m3K)

Gráfica comparativa de la capacidad de calor volumétrico.



Fabricado por:
BiofreshTech

info@biofresh.tech
www.biofresh.tech

Distrubuido por:
Kimikal, SLU

T. 950 226 162
kimikal@kimikal.es

BIOFRESHTECH
INNOVATION & SOLUTION

COMPATIBILIDAD DE MATERIALES Y ENSAYOS ANTI-CORROSIÓN

Bio-Indus Fluid ha sido diseñado para su empleo exclusivamente en circuitos cerrados de refrigeración, siendo sometido al ensayo anti-corrosión que marca la norma **ASTM-D1384**, siendo compatible con los materiales más empleados en circuitos secundarios:

- Cobre.
- Acero al carbono
- Hierro fundido.
- Acero inoxidable.
- Los materiales poliméricos más comunes como el PE, PP, ABS son compatibles.
- Se debe evitar el uso del producto, en: materiales galvanizados, **circuitos abiertos o cerrados con presencia de óxigeno.**

No emplear en circuitos de calefacción o termo solar

MEDIO AMBIENTE

Bio-Indus Fluid es un fluido orgánico de origen natural, no procedente del petróleo, fácilmente biodegradable, según **OECD 301D/E** su índice de biodegradación a los 28 días es del 100%. Presenta una **BOD28 =3.85 mg O2/L.**

No es tóxico para el ser humano ni para el medio ambiente, al no ser un producto derivado del petróleo, como el mono etilenglicol y el polipropilenglicol

ÁREAS DE UTILIZACIÓN

Dado su nula toxicidad, **Bio.Indus Fluid** es el producto ideal para ser empleado como fluido calo-portador en circuitos de refrigeración secundarios de la industria.

ENVASADO, MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

Se presenta el producto envasado en formato **IBC 1.000 L, bidones de 200 L y garrafas de 20 L.** Producto listo para ser empleado en circuito de refrigeración.

No diluir el producto. Almacenar en los envases originales cerrados herméticamente y a temperatura superior a su congelación. Leer detenidamente la ficha de seguridad antes de manipular el producto.

Bio-Indus Fluid, es un producto diluido en agua osmotizada de la máxima calidad

VENTAJAS DEL PRODUCTO

En caso de sustitución por glicol.
Consultar la Guía de Instalación.

Garantía de la disolución.
Asumiendo BiofreshTech, las calidades de la ficha técnica durante 5 años.

Ciclo de vida.
Mayor que cualquier poliprolilenglicol, de origen fósil.

Viscosidad.
Ocho veces menos viscoso que el polipropilenglicol, requiere menor potencia de bombas.

Origen del producto natural.
Promueve la des-carbonización de la economía.

Genera precios estables en el tiempo, a diferencia del petróleo, fluctuante.

Densidad energética.
Mayor que la del polipropilenglicol (4.176 por 3.685)

Fabricado por:
BiofreshTech

info@biofresh.tech
www.biofresh.tech

Distrubuido por:
Kimikal, SLU

T. 950 226 162
kimikal@kimikal.es

BIOFRESHTECH
INNOVATION & SOLUTION