

# AD11 FLUIDO REFRIGERANTE POR SISTEMAS TECNOLÓGICO ECOLÓGICO. MEZCLA ANTICONGELANTE PERMANENTE

## BOLETIN TECNICO

Es un FLUIDO REFRIGERANTE - anticongelante - protector - no corrosivo, expresamente realizado por los circuitos de enfriamiento de los modernos sistemas científicos cuyo desarrollo tecnológico, especie en el sector laser e instrumentación electrónica, solicitan productos cada vez más específicos y avanzados.

Y está listo para el empleo y no solicita diluciones con agua.

No es un adicional anticongelante para usos industriales o automovilísticos, pero una mezcla compleja permanente constituida de :

- **AGUA DEJONIZZATA:** Solución acuosa de la mezcla, no provoca formaciones calcáreas responsables de la disminución del cambio térmico y las obstrucciones de las cañerías del sistema de enfriamiento. La baja conductibilidad (3 - 6 microS), evitan la manifestación de fenómenos de erosión galvánica de los metales con precipitados contaminantes además de dispersiones de corrientes en los sistemas H.F y H.T.

- **MONOPROPILENGLICOLE :** Agente anticongelante de la mezcla, asegura una eficaz protección hasta temperaturas de -15°-16°C. IL MONOPROPILENGLICOLE , Propan-1,2-diolo, con respecto de los glicoli monoetilenici, generalmente utiizable para formular mezclas para uso industrial y automovilístico, tiene la importante característica de no degenerar produciendo acidez y no solicita dosificaciones elevadas de inhibitoria anticorrosión.

Y ECOLÓGICO: normalmente viene empleado en el sector farmacéutico, cosmético y alimentario; No ES PELIGROSO DE ELLO CONTAMINANTE, a los sentidos de la directiva CEE 88/379CEE.

Aumentos del grado de protección son posibles añadiendo anticongelante aditivo **AG113** o bien monopropilenglicole puro, en la medida de 2,8% por cada °C. , Ej.: por 5 Lt. de AD1 - protección req uerida hasta -30°C - añadir 2,1 lt.. de anticongelante tratado **AG113** = totales 7,1 lt de AD11 con protección a -30°C.

**IMPORTANTE:** todos el adicional anticongelante reducen el coeficiente de transmisión térmica.

Es aconsejable no exceder en el porcentaje de aditivos manteniéndose dentro de un valor máximo del 8% (= grado de protección -23°-24°C).

- **ANTICORROSIVOS:** Inhibitorios y protectores normalmente impiden agresión química de todos los materiales empleados en el sistema de enfriamiento comprendido hierro, cobre, aluminio (ved.CARATERISTICHE) y, sobre todo, ligas brasanti. El fluido, absolutamente estable y no corrosivo, no solicita particulares inhibidores, que vienen igualmente integrados para aumentar la protección respecto al cobre y borde la degradación de las mismas características en el caso viniera a contacto con restantes, o miscelanismos, de productos comerciales adaptados, con particular referencia a instalaciones viejas y dañadas.

Los movilidad forman sobre las superficies una película polimérica monomolecular protector, firmemente adherente, que impide el contacto directo metal/fluido refrigerante y, por consiguiente, las corrosiones.

- **AMORTIZZANTI y VALOR pH:** Estabilizador del pH, neutralizan la acidez que tiende a formarse con los productos de descomposición consiguiente del empleo o de contaminantes procedentes de las instalaciones. Proveen una superior reserva de alcalinidad que garantiza al producto una duración de bastantes años. Por una perfecta compatibilidad entre mezcla y materiales con los que ella viene a contacto es esencial que el grado de acidez quede estable en el tiempo a pH 8, débilmente alcalino.

- **COMPARACIÓN con productos similares :** Análisis efectuado sobre campeones de adicional anticongelante comercial ha permitido de constatar graves deficiencias de protección anticorrosiva y, en algunos casos, la falta absoluta de estabilizadores de pH. Además, el difuso empleo de inhibidores basados sobre óxidos y silicatos crea obstrucciones en los pasos hidráulicos de pequeño diámetro.

Algunos solicitan la dilución con agua. Por problemas de abastecimiento generalmente es utilizada agua "de red hídrica" y, por tanto, cargo de bacterias y sales minerales. En tal modo son producidos depósitos e incrustaciones calcáreas, formaciones gelatinosas, corrosiones, oxidaciones y una alta conductibilidad eléctrica de la mezcla.

Tales insuficiencias funcionales inducen con el tiempo a deterioros de todo el sistema refrigerante.

**EL USO COSTANTE DE AD11 GARANTIZA LA PERFECTA FUNCIONALIDAD DE LAS INSTALACIONES EN NOTABLES AHORROS SOBRE LOS COSTE DE GESTION DE MANUTENCION**

CARATTERISTICAS		Valores Indicativos
- Aspecto:		Liquido limpio:
Color:	rosa	Max. protección cobre y mat. ferrosos
Color:	verde	Max. protección aluminio
Color:	neutro especial Plasma	Bajisima conductibilidad por PLASMA
- pH:		6-8
- Peso específico:		1.0009,80
- Reserva alcalinidad:		Estable
- Conductibilidad:	rosa:	1-2 microS
	azul:	6 - 10 microS
	neutro especial Plasma:	0,2 microS
- Punto de congelamiento:		- 15 °C (+ 5 F)
- Duración:		7 - 10 años (**)
- Peligrosidad:		Ninguna
- Causa de riesgo:		No peligroso
- Compatibilidad:		100 % con todo tipo de anticongelantes
- Confección:		Fustini de 5 lt.

(\*\*) En función de condiciones de uso.