	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	FICHA TÉCNICA DE: LUBRICANTES Y GRASAS	F.T. Nº MGP-014603
REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON ETILENGLICOL			
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN	Aprobación: RDNº 002-2018 /DNFM Fecha: 06 SET 2018	VERSIÓN: 1	
Fecha de entrada en vigencia: Setiembre 2018	Páginas desde 1 hasta 6	Fecha actualización	

REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON ETILENGLICOL

1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

- Refrigerante basado en etilenglicol, con inhibidores totalmente orgánicos que confieren una excelente capacidad de protección frente a la corrosión de todos los metales, especialmente aluminio y otras aleaciones ligeras en los circuitos de refrigeración de motores diésel (vehículos pesados y motores estacionarios) y motores a gasolina.
- Sus características térmicas deben permitir una excelente refrigeración de los motores sin que se produzca ebullición del fluido.


2.- TOLERANCIAS PERMITIDAS

Límites máximos y mínimos según lo especificado en la presente ficha técnica.

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INSUMOS

Propiedades físico - químicas

Características	Método de ensayo	Límites	
		Mínimo	Máximo
Apariencia	Visual	Líquida, clara y brillante	
Color	Visual	Rojo	
Carboxilatos, %	...	2.0	5.0
Contenido de agua sin diluir, % máx.	ASTM D 1123	2.6	2.8
Densidad relativo a 20 °C	ASTM D 4052	1.115 g/ml	1.118 g/ml
Gravedad específica, 60/60 °F	ASTM D 1122	1.06	1.13
pH a 20 °C	ASTM D 1287	8.0°C	9.0°C
Punto de congelación en °C	ASTM D 1177	-34°C	-40 °C
Punto de ebullición	ASTM D 1120	264.5 °C	265.5 °C
Prueba de espuma	ASTM D 1881	150 ml/5 seg., máx.	
Reserva alcalina, ml, HCl 0.1 N	ASTMD1121	3.8	6
Inhibidor	...	Carboxilato	
Fosfato como ion, ppm, max.	ASTM D 1384	50	51
Boratos, nitratos, nitritos, aminas [% peso] y silicio	...	0	

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL <i>Normatividad con calidad</i>	FICHA TÉCNICA DE: LUBRICANTES Y GRASAS	F.T. N° MGP 044603
REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON ETILENGLICOL			
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN		Aprobación: RD N° 002-2018 /DNIM Fecha: 06 SET 2018	VERSIÓN: 1
Fecha de entrada en vigencia: Setiembre 2018		Páginas desde 2 hasta 6	Fecha actualización

4.- VIDA ÚTIL

La fecha de fabricación o producción del refrigerante anticongelante con etilenglicol a internarse en la Marina de Guerra del Perú, no deberá exceder los DOCE (12) meses.

5.- UNIDAD DE MEDIDA

a. Unidad: UN (1) galón americano: 3.785 litros.

Nota: La unidad de medida del refrigerante anticongelante con etilenglicol, será determinada por el usuario en el objeto de la convocatoria.


b. Presentación:

- (1) UNA (1) galonera de refrigerante anticongelante con etilenglicol.
Capacidad por galón: 3.785 litros.
- (2) UN (1) balde de refrigerante anticongelante con etilenglicol.
Capacidad por balde: 5 galones

6.- ROTULADO DEL BIEN

Cada envase del refrigerante anticongelante con etilenglicol, deberá estar debidamente rotulado de acuerdo a lo dispuesto en el decreto legislativo N° 1304.- "Ley de etiquetado y verificación de los reglamentos técnicos de los productos industriales manufacturados", indicando en forma impresa, legible y en idioma castellano (en caso el envase original de fábrica se encuentre en otro idioma, deberá presentar un sticker adherido en idioma castellano), en lo siguiente:

- a. Nombre o denominación del producto
- b. Contenido neto con la respectiva unidad de medida
- c. Número del lote de producción o identificación
- d. Fecha de producción y vencimiento
- e. Componentes del producto con sus respectivas concentraciones

	<p>DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL</p> <p>Normatividad con calidad</p>	<p>FICHA TÉCNICA DE:</p> <p>LUBRICANTES Y GRASAS</p>	<p>F.T. Nº MGP-044603</p>
REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON EILENGLICOL			
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN	Aprobación: RD Nº 002-2018 /DNTM Fecha: 06 SET 2018	VERSIÓN: 1	
Fecha de entrada en vigencia: Septiembre 2018	Páginas desde 3 hasta 6	Fecha actualización	

- f. Modo de empleo y almacenamiento, precauciones de seguridad y advertencias sobre el riesgo a la salud
- g. Marca comercial
- h. Nombre y domicilio legal del fabricante o responsable de la comercialización

7.- TIPO DE EMBALAJE

Los productos se suministrarán en el envase original de fábrica, quedando prohibido cualquier tipo de transvase.

a. Embalaje individual


En galonera y balde herméticamente cerrado con sello de seguridad.

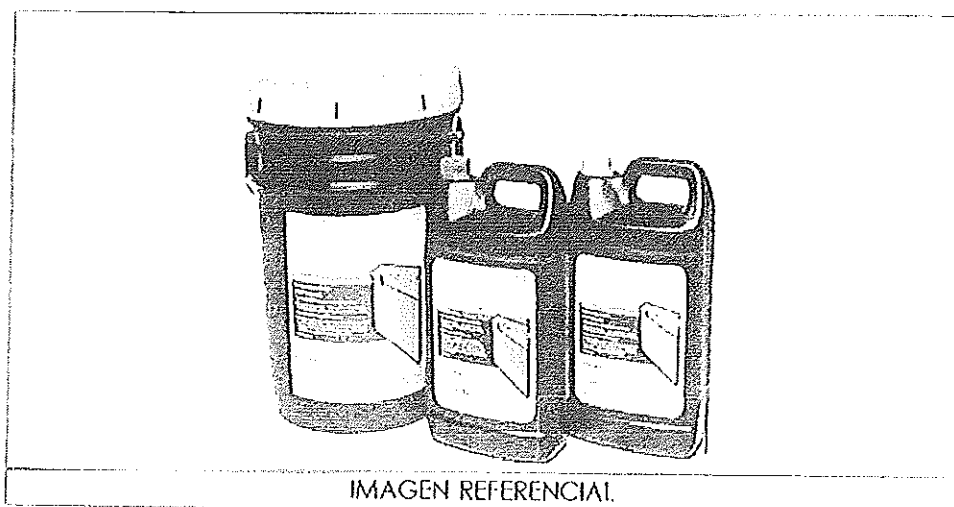
Nota: El sello de seguridad debe romperse al abrir la tapa, caso contrario el producto será catalogado como que no cumple con los requisitos.

b. Embalaje para internamiento

- (1) En paquete, en forma grupal de CUATRO (4) piezas, dentro de UNA (1) caja de cartón resistente al transporte, manipulación y almacenaje, protegido con envoltura de polipropileno simple.
- (2) En balde, en forma individual, deberá estar libre de follos o abolladuras que afecten su apariencia o utilidad propia.

Descripción	Características
Tipo	<p>(1) Galonera con asa y tapa interior hermético; tapa exterior roscable y con sellos de seguridad, resistente al manipuleo.</p> <p>(2) Balde con asa, tapa exterior roscable o a presión y con sellos de seguridad, resistente al manipuleo.</p>
Color	Variable
Capacidad	<p>(1) Galón americano: 3.785 litros.</p> <p>(2) Balde: 5 galones</p>

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL <i>Normalidad con calidad</i>	FICHA TÉCNICA DE: LUBRICANTES Y GRASAS	F.T. Nº MGP-044603
REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON ETILENGLICOL			
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN		Aprobación: RD Nº 002-2018 /DNTM Fecha: 06 SET 2018	VERSIÓN: 1
Fecha de entrada en vigencia: Setiembre 2018		Páginas desde 4 hasta 6	Fecha actualización




8.- ENTREGA DEL BIEN

a. Según lo dispuesto por la Dirección General del Material de la Marina, para que un bien adquirido por la Institución y sea internado en los paños de la Dirección de Abastecimiento Naval; la Dirección de Normas Técnicas del Material, a través de sus laboratorios del departamento de Control de Calidad, realizaron la verificación de las características técnicas solicitadas en las Fichas Técnicas MGP.

b. Para realizar el control de calidad en el internamiento del bien, la empresa proveedora deberá entregar la siguiente documentación (en idioma español¹ o caso contrario adjuntar en adición la traducción oficial):

- (1) Copia del contrato u orden de compra.
- (2) La Ficha técnica del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante (original).

¹ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.- Decreto Supremo Nº 056-2017-EF.- Artículo 38.- Idioma de la documentación y otras formalidades.

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL <i>Normalidad con calidad</i>	FICHA TÉCNICA DE: LUBRICANTES Y GRASAS	E.I. N° MGP-044603
REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON ETILENGLICOL			
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN	Aprobación: RD N° 002-2018 /DNIM Fecha: 06 SET 2018	VERSIÓN: 1	
Fecha de entrada en vigencia: Septiembre 2018	Páginas desde 5 hasta 6	Fecha actualización	

- (3) Hoja de seguridad MSDS del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante (original).
- (4) Informes de Ensayo² de los laboratorios (original), donde indique la totalidad de los parámetros considerados en la presente ficha técnica (en español o traducido oficialmente), que incluirá:
 - (a) Número de lote del producto.
 - (b) Fecha de fabricación o producción.
 - (c) Fecha de caducidad.
 - (d) Resultados de las características requeridas por esta ficha técnica (ítem 1 y 2), indicando los métodos de ensayos.

Nota: Si la empresa proveedor se presenta únicamente con el bien a internar, es decir, sin la documentación solicitada, no procederá el control de calidad ni el internamiento.

9.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN

a. Cantidad:

No aplica.

b. Presentación:

No aplica.


c. Documentación técnica

Deberá entregar la siguiente documentación (en idioma español o caso contrario adjuntar en adición la traducción oficial).

- (1) Copia de la ficha técnica del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante.

² El documento del Informe de Ensayo: (a) No debe tener una fecha mayor a VEINTE (20) días calendario de la fecha de internamiento. (b) En los Datos de identificación de la muestra del documento, debe considerar la descripción de la etiqueta y lote de fabricación. (d) No debe presentar enmendaduras ni borrones.



	<p>DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL</p> <p>Normatividad con calidad</p>	<p>FICHA TÉCNICA DE:</p> <p>LUBRICANTES Y GRASAS</p>	<p>E.I. Nº MGP-044603</p>
<p>REFRIGERANTE ANTICONGELANTE CON ETILENGLICOL</p>			
<p>DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN</p>	<p>Aprobación: RD Nº 002-2018 /DNIM Fecha: 06 SET 2018</p>		<p>VERSIÓN: 1</p>
<p>Fecha de entrada en vigencia: Setiembre 2018</p>	<p>Páginas desde 6 hasta 6</p>		<p>Fecha actualización</p>

- (2) Copia de la hoja de seguridad MSDS del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante
- (3) Copia de las evaluaciones o análisis del laboratorio del fabricante en hoja membretada.
- (4) El número de revisión de los documentos (1), (2) y (3), no debe exceder los DOS (2) años de editado o revisado.

d. Rotulado de la muestra

No aplica.

[Handwritten signature]

