 <div>DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL</div> <div>Normatividad con calidad</div>	FICHA TÉCNICA DE:  LUBRICANTES Y GRASAS	F.T. N° MGP-044021
COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704		
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN	Aprobación: RD N° 002-2020 /DNTM Fecha: 30 de enero 2020	VERSIÓN: 1
Fecha de entrada en vigencia: Enero 2020	Páginas desde 1 hasta 6	Fecha actualización

## COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704

### 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

a. Esta especificación establece los requisitos para TRES (3) tipos de compuestos de limpieza de la ruta de gas del motor de la turbina; DOS (2) se utilizan para operaciones de limpieza del motor fuera de línea (arranque) y UNO (1) se utiliza para la limpieza del motor en línea.

b. Los tipos de compuestos de limpieza son los siguientes:

Tipo I: concentrado limpiador de emulsión solvente que contiene solventes de hidrocarburos aromáticos disolventes para uso exclusivo en operaciones de limpieza de motores con arranque.

Tipo II: concentrado limpiador acuoso que no contiene solventes de hidrocarburos aromáticos para operaciones de limpieza de motores con arranque solo.

Tipo III: concentrado limpiador acuoso que no contiene disolventes de hidrocarburos para su uso en la limpieza en línea (encendida) de motores aprobados específicamente.


Tipo II RTU: Limpiador acuoso listo para usar que no contiene solventes hidrocarbonados para arranque únicamente en operaciones de limpieza del motor.

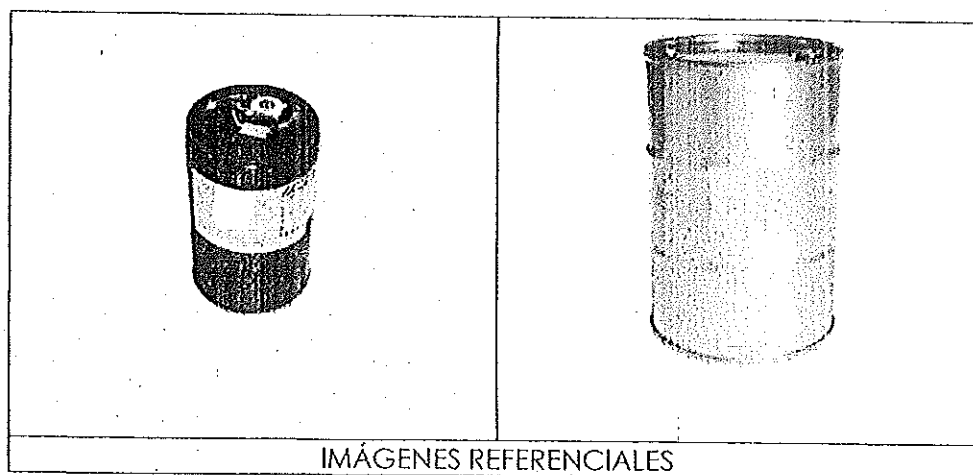
Tipo III RTU: Limpiador acuoso listo para usar, que no contiene solventes hidrocarbonados para uso en limpieza de motores en línea (disparada) de motores específicamente.

a. Requisitos y/o certificaciones

(1) Deberá cumplir con los parámetros establecidos de la norma: MIL-PRF-85704.


(2) Hoja técnica del producto, con la información completa sobre los cumplimientos frente a las especificaciones y/o ensayos de desempeños adicionales y beneficios del producto.

	<b>DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL</b>  <i>Normatividad con calidad</i>	<b>FICHA TÉCNICA DE:</b>  <b>LUBRICANTES Y GRASAS</b>	<b>F.T. N°</b> <b>MGP-044021</b>
<b>COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704</b>			
<b>DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN</b>	Aprobación: RD N° 002-2020 /DNIM Fecha: 30 de enero 2020	<b>VERSIÓN: 1</b>	
Fecha de entrada en vigencia: Enero 2020	Páginas desde 1 hasta 6		Fecha actualización




## 2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Método de ensayo		
a. Propiedades físico químicas	Normas	Límites	
		Mínimo	Máximo
Color	Visual	Característico	
Apariencia	Visual	Líquido	
Olor		Característico	
Compuesto orgánico volátil (COV) contenido (en el estado listo para usar), máximo.	40 CFR 60, Apéndice A, Método 24 (prueba de la EPA Método 24).	10 % en peso	
40 CFR 60, Apéndice A, Método 24 (prueba de la EPA Método 24)	ASTM-D95	50 percent content 1/ 90 percent content 1/	
Contenido no volátil	2/ ASTM-D2834	1/	
Espectro infrarrojo de materia no volátil	3/	1/	
Contenido de fenol	APHA Method 5530	Ninguno detectado	
Punto de inflamación	ASTM D 93	60 °C (140 °F)	...
Ph (en estado listo para usar)	ASTM E 70	7.0	9.0

 <p>DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL</p> <p>Normatividad con calidad</p>	FICHA TÉCNICA DE: LUBRICANTES Y GRASAS	F.T. N° MGP-044021
	<p>COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704</p>	
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN	Aprobación: RD N° 002-2020 /DNTM Fecha: 30 de enero 2020	VERSIÓN: 1
Fecha de entrada en vigencia: Enero 2020	Páginas desde 1 hasta 6	Fecha actualización

Contenido elemental, Tipos I, II y III			
Azufre (S)			500 ppm
Cloro (Cl)			100 ppm
Sodio (Na)			50 ppm
Potasio (K)			50 ppm
Fósforo (P)			50 ppm
Otros elementos metálicos	4.4.1	...	10 ppm
Tipos II RTU, III RTU			100 ppm
Azufre (S)			20 ppm
Cloro (Cl)			10 ppm
Sodio (Na)			10 ppm
Potasio (K)			10 ppm
Fósforo (P)			10 ppm
Otros elementos metálicos			2 ppm
Viscosidad @ 27 ° C (80 ° F), cSt.			
Tipo I.	ASTM-D 445	15	25
Tipo II, II RTU, III, III RTU		...	25
Materia insoluble, máx.			
Tipo I	4.4.2		0.1 % peso
Tipos II y III			0.025 peso
Tipos II RTU y III RTU			0.01 peso
b. Del envase			
Envase	(1) Balde o galonera con asa, tapa exterior roscable o a presión y con sellos de seguridad, resistente al manipuleo.  (2) Cilindro metálico con tapa roscable o presión hermética (según corresponda), con sellos de seguridad y resistente al manipuleo.		
Capacidad	(1) Galón americano: 3.785 litros. (2) Balde: 5 galones (3) Cilindro: 55 galones		
Color	Variable		

 <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. N° MGP-044021</p>
<p>COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704</p>		
<p>DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN</p>	<p>Aprobación: RD N° 002-2020 /DNIM Fecha: 30 de enero 2020</p>	<p>VERSIÓN: 1</p>
<p>Fecha de entrada en vigencia: Enero 2020</p>	<p>Páginas desde 1 hasta 6</p>	<p>Fecha actualización</p>

### 3.- VIDA ÚTIL

La fecha de fabricación y producción del producto a internarse en la Marina de Guerra del Perú, no deberá exceder los DOCE (12) meses.

### 4.- UNIDAD DE MEDIDA

- a. Litro: 1000 mililitros
- b. Galón: 3.785 lt.

Nota: El tipo de unidad de medida del producto será determinada por el usuario en el momento de la convocatoria.

### 5.- TIPOS DE EMBALAJE

- a. Envase individual

- (1) Galonera de UN (1) galón o CINCO (5) galones.
- (2) Balde de CINCO (5) galones.
- (3) Cilindro de CINCUENTA Y CINCO (55) galones.

Nota:

- (1) Estarán herméticamente cerrados, de material inerte a la acción del producto, resistentes al transporte, manipuleo y almacenamiento, con sello de seguridad.
- (2) Los envases serán originales de fábrica, (quedando prohibido cualquier otro tipo de envase para trasvase)


- b. Embalaje para internamiento

No aplica.

### 6.- ROTULADO DEL BIEN

Cada envase del producto 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:




	<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. N° MGP-044021</p>
<p>COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704</p>			
<p>DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN</p>		<p>Aprobación: RD N° 002-2020 /DNTM</p>	<p>VERSIÓN: 1</p>
<p>Fecha de entrada en vigencia: Enero 2020</p>		<p>Páginas desde 1 hasta 6</p>	<p>Fecha actualización</p>

- Nombre o denominación del producto.
- Contenido neto con la respectiva unidad de medida.
- Número de lote de producción o identificación.
- Fecha de producción y vencimiento.
- Componentes del producto con sus respectivas concentraciones.
- Modo de empleo y almacenamiento, precauciones de seguridad y advertencias sobre el riesgo a la salud.
- Marca comercial.
- Nombre y domicilio legal del fabricante o responsable de la comercialización.

#### 7.- ENTREGA DEL BIEN

- Según lo dispuesto por la Dirección General de Material de la Marina, para que un bien adquirido por la Marina de Guerra del Perú sea internado en los paños de la Dirección de Abastecimiento Naval, la Dirección de Normas Técnicas de Material, a través de sus laboratorios del Departamento de Control de Calidad de Material, realizaran la verificación de las características técnicas solicitadas en las Fichas Técnicas MGP.
- Para realizar el control de calidad en el internamiento del bien, la empresa proveedora deberá entregar la siguiente documentación ( en idioma español<sup>1</sup> o en caso contrario adjuntar en adición la traducción oficial):
  - Copia de contrato u orden de compra
  - La ficha técnica del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante (original).
  - Hoja de seguridad MSDS del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante (original).
  - Certificado de análisis<sup>2</sup> por cada lote, (original), asimismo, el número del lote del producto, las fechas de fabricación y producción y caducidad, considerando método de ensayo.

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

  <b>DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL</b>  <i>Normatividad con calidad</i>	<b>FICHA TÉCNICA DE:</b>  <b>LUBRICANTES Y GRASAS</b>	<b>F.T. N°</b> <b>MGP-044021</b>
<b>COMPUESTO DE LIMPIEZA PARA MOTOR DE TURBINA GAS MIL-PRF-85704</b>		
<b>DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN</b>	<b>Aprobación: RD N° 002-2020 /DNTM</b> <b>Fecha: 30 de enero 2020</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
<b>Fecha de entrada en vigencia:</b> <b>Enero 2020</b>	<b>Páginas desde 1 hasta 6</b>	<b>Fecha actualización</b>

## 8.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN

### a. Condiciones de la muestra

No aplica.

### b. Documentación técnica

Deberá entregar la siguiente documentación (en idioma español<sup>1</sup> o en caso contrario adjuntar en adición la traducción original):

- (1) Copia de la ficha técnica del producto, en hoja membretada emitida por el fabricante.
- (2) Copia de la hoja de seguridad MDS de producto, en hoja membretada emitida por el fabricante.
- (3) Copia de las evaluaciones o análisis del laboratorio del fabricante en hoja membretada.

**Nota:** El número de la revisión de los documentos indicados, no deben exceder de los dos años de editado o revisado.



<sup>1</sup> Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.- Decreto Supremo N° 056-2017-EF.- Artículo 38.- idioma de la documentación y otras formalidades.



<sup>2</sup> 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.