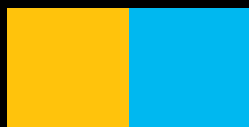


LUBESOLUT · S.L.
RUBÍ · BARCELONA · ESPAÑA
NCAGE **9BU8B** · CIF B98347271
ISO 9001:2015 · NSF H1 COMPATIBLE



CATÁLOGO TÉCNICO MILITAR

LG · DEFENCE EDICIÓN 2026 · REV. 02



**GRASAS Y LUBRICANTES PARA LAS
FUERZAS ARMADAS. FABRICADOS EN
ESPAÑA.**

17

REFERENCIAS ACTIVAS · 3 FAMILIAS
(G-3XX · G-4XX · TG-XX)

Normas

MIL-SPEC · DEF STAN · STANAG
DCSEA · NSN / NOC OTAN

48 h

FABRICACIÓN PROPIA · NCAGE 9BU8B
ENTREGA 48 H

**INNOVATION IN EVERY
DROP.**

Avinguda Cova Solera 10-16
Polígon Ind. Cova Solera
08191 Rubí · Barcelona
(+34) 93.277.87.27 ·
info@lubesolut.com

NATO
COMMERCIAL &
GOVERNMENT
ENTITY

9BU8B

ÍNDICE

QUÉ ENCONTRARÁS EN ESTE CATÁLOGO.

00	LUBESOLUT EN UNA PÁGINA QUIÉNES SOMOS · CAPACIDADES · NCAGE 9BU8B	03
01	NOTACIÓN Y NORMAS CÓMO LEER ESTE CATÁLOGO · MIL-SPEC · DEF STAN · DCSEA · STANAG	04
02	FAMILIA G-3XX · AVIACIÓN 7 REFERENCIAS · GRASAS AERONÁUTICAS MILITARES	05
03	FAMILIA G-4XX · TERRESTRE Y NAVAL 6 REFERENCIAS · VEHÍCULOS, ARTILLERÍA, SISTEMAS NAVALES	13
04	FAMILIA TG-XX · REFERENCIAS NACIONALES 4 REFERENCIAS · MANTENIMIENTO, ASFÁLTICA, MULTIFUNCIÓN, ENGRANAJES	20
05	TABLA MAESTRA DE REFERENCIAS LAS REFERENCIAS ACTIVAS POR FAMILIA · RESUMEN COMPARATIVO	25
06	CONTACTO TÉCNICO Y SERVICIO ATENCIÓN COMERCIAL · DESARROLLOS A MEDIDA · NCAGE	29

17**REFERENCIAS
ACTIVAS**

Productos en suministro y homologables. Fabricación propia en planta de Rubí (Barcelona) con trazabilidad por lote.

3**FAMILIAS OTAN**

G-3xx Aviación (7) · G-4xx Terrestre/Naval (6) · TG-xx Nacionales (4).

9BU8B**NCAGE LUBESOLUT**

NATO Commercial & Government Entity Code activo. Registrados en el ecosistema OTAN.

00 · LA COMPAÑÍA

FABRICAMOS LA FÓRMULA. NO SOLO EL BIDÓN.

Lubesolut formula, fabrica y envasa lubricantes industriales en planta propia de Rubí (Barcelona). La línea LG DEFENCE agrupa la oferta para el sector defensa — grasas y lubricantes formulados conforme a las especificaciones técnicas vigentes en la Guía Técnica de Productos Funcionales para las Fuerzas Armadas (GTPF) del Estado Mayor de la Defensa.

17

REFERENCIAS LG
DEFENCE

500+

FORMULACIONES EN
PLANTA

48 h

PLAZO MEDIO DE
ENTREGA

100%

FABRICACIÓN EN
ESPAÑA

FABRICACIÓN PROPIA

Reactores, mezcladores y línea de envasado bajo el mismo techo. Trazabilidad total desde la materia prima hasta el palet final, lote a lote.

I+D Y CONTRATIPO

Laboratorio interno para validación de equivalencias frente a especificaciones MIL-SPEC, DEF STAN, STANAG y DCSEA — y desarrollos a medida bajo pliego.

MAQUILA Y OEM

Capacidad de fabricación para terceros bajo NDA. Tu fórmula, tu envase, nuestra capacidad de planta — desde 200 L hasta contenedor completo.

NATO COMMERCIAL & GOVERNMENT ENTITY

LUBESOLUT ESTÁ EN EL ECOSISTEMA OTAN.

Disponemos de código NCAGE activo, lo que nos permite ser referenciados por integradores, mantenimientos militares y proyectos de defensa en países OTAN. Cada referencia LG Defence está alineada con su NOC/NSN según la 11ª Edición de la GTPF (2018) y preparada para nuevas catalogaciones bajo proyecto.

9BU8B

¿NO ENCUENTRAS LA FÓRMULA QUE BUSCAS?

Desarrollamos bajo especificación: dossier técnico, validación interna y muestras en menos de 30 días.

(+34) 93.277.87.27

01 · NOTACIÓN Y NORMAS

CÓMO LEER ESTE CATÁLOGO.

Este catálogo recoge la línea LG DEFENCE de grasas y lubricantes para defensa, estructurada en tres familias según código OTAN. Cada ficha técnica consolida la información de aplicación, especificaciones internacionales homologables, propiedades físico-químicas nominales, envasado disponible con NOC/NSN y análisis estratégico.

FAMILIAS DEL CATÁLOGO

G-3XX	Familia Aviación — grasas aeronáuticas militares según codificación OTAN. 7 referencias.
G-4XX	Familia Terrestre y Naval — vehículos militares, artillería, sistemas navales. 6 referencias.
TG-XX	Familia Nacional — referencias específicas españolas para mantenimiento militar transversal. 4 referencias.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

NLGI	Consistencia de la grasa (0 = semifluida, 2 = estándar, 3 = sólida).
PTO. GOTA	Temperatura a la que la grasa pierde estructura (ASTM D2265 / DIN 51801).
PENETRACIÓN	Penetración del cono en 1/10 mm a 25 °C (ASTM D217). Indicador de consistencia.
SEP. ACEITE	% de aceite separado tras 30 h — estabilidad mecánica del producto.
T° DE EMPLEO	Rango térmico recomendado por especificación (mínimo / máximo).

NORMAS Y ESPECIFICACIONES

MIL-SPEC MIL-PRF	Especificaciones del Departamento de Defensa de EE.UU. (DOD). Referencia global para homologación.
DEF STAN	Defence Standard (UK MOD) — especificaciones del Ministerio de Defensa británico, aplicables OTAN.
STANAG / AFLP	Standardization Agreement OTAN / Allied Fuels & Lubricants Publication — interoperabilidad.
DCSEA	Direction Centrale du Service des Essences (Francia) — homologación francesa de productos petrolíferos militares.
NCAGE	NATO Commercial & Government Entity Code — código OTAN del fabricante. Lubesolut: 9BU8B.
NOC / NSN	Número OTAN de Catálogo / NATO Stock Number — código de 13 dígitos por presentación.

ESTADO Y PRIORIDAD

ACTIVO

Referencia vigente en GTPF 11ª Ed. 2018. Disponible para suministro y homologación.

CANCELADO

Especificación retirada en la edición vigente. Conservada por trazabilidad.

NO EN GUÍA

Referencia citada externamente pero ausente de la 11ª Ed. — pendiente de aclaración.

Prioridad estratégica ★★★★★ Alta (productos hero / mayor consumo) · ★★★ Media · ★ Baja. Transporte: ADR (carretera) · IMDG (marítimo) · IATA (aéreo).

SERIES G-3XX · 7 REFERENCIAS

AVIACIÓN.

Grasas de aviación militar — desde sintéticas de muy baja temperatura con disulfuro de molibdeno y extrema presión, pasando por especialidades grafitadas y minerales de alta temperatura, hasta grasas para rotores de helicópteros y minerales de uso general para mantenimiento de plataformas aéreas.

#	CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	ESTADO
01	G-353	LG DEFENCE G-353 LT EP	Aviación	ACTIVO
02	G-354	LG DEFENCE AERO EP-354	Aviación	ACTIVO
03	G-355	LG DEFENCE GRAPH- 355	Aviación	ACTIVO
04	G-359	LG DEFENCE AERO HT-359	Aviación	ACTIVO
05	G-366	LG DEFENCE HELI- 366	Aviación - Helicópteros	ACTIVO
06	G-382	LG DEFENCE AERO MIN-382	Aviación	ACTIVO
07	G-395	LG DEFENCE AERO MP-395	Aviación	ACTIVO

FAMILIA G-3XX · FICHA 01/07

G-353

LG-DEFENCE

G-353 LT EP

ACTIVO

AVIACIÓN - SINTÉTICA

AVIACIÓN

★★★ PRIORIDAD MEDIA

Grasa sintética de aviación con disulfuro de molibdeno

NATURALEZA QUÍMICA

Sintética éster + MoS₂ (4,4-5,5%)

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación superficies acero deslizantes altamente cargadas: rodamientos sinfín, cojinetes antifricción cargas pesadas, amplio intervalo de temperaturas.

MoS₂ impide agarrotamiento en caso de lubricación inadecuada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC	MIL-G-21164D
DEF STAN	DEF STAN 91-57 Iss.2 Amd.1
DCSEA	DCSEA 353/A

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Suave, homogéneo, sin grumos ni impurezas
GRADO NLGI	2
PTO. GOTTA (°C)	≥165
PENETRACIÓN NO TRAB.	≥200 (1/10 mm)
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	260-310 (1/10 mm)
PENETRACIÓN SEVERA	260-375 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	≤5% (30h)
RANGO TÉRMICO EMPLEO	-73 °C / 121 °C
ENVASADO Y NOC / NSN	- 1 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1297

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -73 °C a 121 °C. Ataca caucho natural, neoprenos, pinturas y plásticos.

Ventilación adecuada. Evitar contacto prolongado con piel.

FAMILIA G-3XX · FICHA 02/07

G-354

ACTIVO

AVIACIÓN - SINT. EP

AVIACIÓN

LG-DEFENCE

★★★ PRIORIDAD MEDIA

AERO EP-354

Grasa sintética de aviación de extrema presión

NATURALEZA QUÍMICA

Sintética diéster + EP

APLICACIONES Y EMPLEO

Rodamientos bolas/rodillos/agujas; engranajes; superficies deslizantes/rodantes a baja temperatura. Engranajes aeronaves, tornillos actuadores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC	MIL-PRF-23827C(2)
DEF STAN	DEF STAN 91-53 Iss.3 Amd.2
DCSEA	DCSEA 354/A

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Mezcla suave y homogénea. Sin grumos ni materia abrasiva. Sin olor a rancio.
GRADO NLGI	2
PTO. GOTA (°C)	≥165
PENETRACIÓN NO TRAB.	≥200 (1/10 mm)
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	270-310 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	≤5% (30h)
RANGO TÉRMICO EMPLEO	-73 °C / 121 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 4 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1298
Bidón	3 kg	9150-33-204-8272
Bidón	3 kg	9150-33-201-9389
Bidón	5 kg	9150-33-001-8084

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

Tipo I de la especificación. T° empleo: -73 °C a 121 °C. Baja volatilidad previene nebulización en óptica.

FAMILIA G-3XX · FICHA 03/07

G-355**ACTIVO**

AVIACIÓN - GRAFITADA

AVIACIÓN

☆☆☆ PRIORIDAD BAJA

LG-DEFENCE

GRAPH-355

Grasa mineral de aviación grafitada

NATURALEZA QUÍMICA

Mineral + grafito 4,5-5,5% masa

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación bajo fuertes cargas intermitentes: engranajes de arranque de motores aeronaves; cojinetes y superficies deslizantes con movimientos lentos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

DEF STAN DEF STAN 91-54 Iss.2

Amd. 2

DCSEA

DCSEA 355/A

SUST. EMERGENCIA

G-382

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Suave, homogéneo, exenta de grumos e impurezas

GRADO NLGI 0-2

PTO. GOTA (°C) ≥230

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 265-340 (1/10 mm)

PENETRACIÓN SEVERA 265-375 (1/10 mm)

SEPARACIÓN DE ACEITE ≤5% (30h)

RANGO TÉRMICO EMPLEO -40 °C / 121 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 2 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1302
Bidón	20 kg	9150-33-204-8275

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -40 °C a 121 °C. NO para rodamientos alta velocidad, equipos eléctricos ni cojinetes antifricción.

FAMILIA G-3XX · FICHA 04/07

G-359

ACTIVO

AVIACIÓN - ALTA T°

AVIACIÓN

LG-DEFENCE

☆☆☆ PRIORIDAD BAJA

AERO HT-359

Grasa mineral de aviación para altas temperaturas

NATURALEZA QUÍMICA

Mineral 80-90% + inhibidores

APLICACIONES Y EMPLEO

Componentes aeronaves: rótulas, ejes articulación, juntas universales, ruedas aterrizaje, superficies corrosión por contacto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

DCSEA DCSEA 359/A (nac. y guía OTAN)

SUST. EMERGENCIA G-382

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Homogéneo, exenta de materias abrasivas, grumos e impurezas

GRADO NLGI 2

PTO. GOTA (°C) ≥ 200

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 265-295 (1/10 mm)

SEPARACIÓN DE ACEITE $\leq 5\%$ (30h)

RANGO TÉRMICO EMPLEO -18 °C / 149 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 1 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1304

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 48 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -18 °C a 149 °C.

FAMILIA G-3XX · FICHA 05/07

G-366

ACTIVO

AVIACIÓN - HELICÓPTEROS

AVIACIÓN - HELICÓPTEROS

★★★ PRIORIDAD ALTA

LG-DEFENCE

HELI-366

Grasa de aviación para rotores de helicópteros

NATURALEZA QUÍMICA

Lubricante baja temperatura con espesante

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación de rodamientos con movimientos oscilatorios de poca amplitud en rotores de helicópteros.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC	MIL-G-25537C(1)
DEF STAN	DEF STAN 91-51 Iss.2

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Homogéneo, uniforme, libre de grumos. Sin olor a rancio, perfume o alcohol.
GRADO NLGI	2
PTO. GOTA (°C)	≥140
PENETRACIÓN NO TRAB.	≥200 (1/10 mm)
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	265-305 (1/10 mm)
PENETRACIÓN SEVERA	265-375 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	≤5% (30h)
RANGO TÉRMICO EMPLEO	-54 °C / 71 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 2 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1305
Lata	3 kg	9150-12-376-0483

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -54 °C a 71 °C. NO usar en engranajes de alta velocidad o altas temperaturas.

FAMILIA G-3XX · FICHA 06/07

G-382

ACTIVO

AVIACIÓN - MINERAL UG

AVIACIÓN

★★★ PRIORIDAD MEDIA

LG-DEFENCE

AERO MIN-382

Grasa mineral de aviación de uso general

NATURALEZA QUÍMICA

Mineral 80-90% + espesante + inhibidores. Sin grafito ni silicatos.

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación mecanismos en general. Especialmente indicada en contacto con pinturas, barnices o elastómeros, o a $T^{\circ} < -20^{\circ}C$ cuando no puede usarse G-359.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

DEF STAN DEF STAN 91-105 Iss.2
Amd.1 (guía OTAN)

DCSEA DCSEA 382/A

SUST. ACEPTABLE G-395

SUST. EMERGENCIA G-359

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Homogéneo, sin materias abrasivas, grumos ni impurezas. Sin olor desagradable.

GRADO NLGI 2

PTO. GOTTA ($^{\circ}C$) ≥ 170

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 265-295 (1/10 mm)

SEPARACIÓN DE ACEITE $\leq 5\%$ (30h)

ENVASADO Y NOC / NSN - 1 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1306

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 12 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

⚠ CADUCIDAD 12 MESES (la más corta de aviación). Sustituto de emergencia de G-355, G-359, G-403 y G-450.

FAMILIA G-3XX · FICHA 07/07

G-395

ACTIVO

AVIACIÓN - SINT. UG

AVIACIÓN

LG-DEFENCE

★★★ PRIORIDAD MEDIA

AERO MP-395

Grasa sintética de aviación de uso general

NATURALEZA QUÍMICA

Sintética con espesante

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación de uso general en aviación bajo temperaturas extremas: rodamientos de ruedas, conjuntos de frenos, cojinetes antifricción, cajas de engranaje.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC MIL-PRF-81322G (nac. y guía OTAN)

DEF STAN DEF STAN 91-52 Iss.1 Amd.2

DCSEA DCSEA 395/C

SUST. EMERGENCIA G-361 (cancelado)

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Homogéneo y suave, libre de grumos y materias extrañas

GRADO NLGI 2

PTO. GOTA (°C) ≥ 232

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 265-320 (1/10 mm)

PENETRACIÓN SEVERA ≤ 350 (1/10 mm)

SEPARACIÓN DE ACEITE 2-8% (30h)

RANGO TÉRMICO EMPLEO -54 °C / 177 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 3 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Bote	¼ kg	9150-33-002-1309
Bote	3 kg	9150-33-204-8273
Bote	5 kg	9150-33-002-1308

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -54 °C a 177 °C. Sustituye a G-361 cancelado. 3 formatos NOC disponibles.

SERIES G-4XX · 6 REFERENCIAS

TERRESTRE Y NAVAL.

Grasas para vehículos terrestres militares, artillería, armamento, sistemas navales expuestos a agua dulce y agua de mar. Incluye especialidades grafitadas para cargas estáticas extremas y adhesivas resistentes al lavado.

#	CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	ESTADO
01	G-403	LG DEFENCE VEHICLE-403	Terrestre - Artillería	ACTIVO
02	G-412	LG DEFENCE GRAPH-412	Terrestre - Mantenimiento	ACTIVO
03	G-414	LG DEFENCE ARM-414	Terrestre - Armamento	ACTIVO
04	G-421	LG DEFENCE PLAST-SYN LT-2	Terrestre - Multipropósito	ACTIVO
05	G-450	LG DEFENCE ADH-CA-2	Naval - Multipropósito	ACTIVO
06	G-460	LG DEFENCE EP CS-2	Naval	ACTIVO

FAMILIA G-4XX · FICHA 01/06

G-403

LG-DEFENCE

VEHICLE-403

ACTIVO

TERRESTRE -
AUTOMOC./ARTILLERÍA
TERRESTRE - ARTILLERÍA

★★★ PRIORIDAD ALTA

Grasa de uso general para automoción y artillería

NATURALEZA QUÍMICA

Derivada del petróleo con espesante. Sin Cl ni NaNO₂.
APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricante de uso general para automoción y artillería.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC	MIL-PRF-10924H(2)
DEF STAN	DEF STAN 91-27 Iss.3 Amd.2
STANAG / AFLP	STANAG 7101 Ed.2 / AFLP- 7101 Ed.A Ver.1

SUST. EMERGENCIA G-382; G-450

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Homogéneo y libre de impurezas visibles
GRADO NLGI	2
PTO. GOTA (°C)	≥130
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	265-295 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	≤6% (42h)
RANGO TÉRMICO EMPLEO	-54 °C / 105 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 4 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Bote	1 kg	9150-12-124-5784
Bidón	5 kg	9150-33-002-1318
Bidón	20 kg	9150-33-002-1317
Bidón	200 kg	9150-33-002-1316

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -54 °C a 105 °C. Joint Service Designation: XG-279. Bidón 200 kg disponible. Mayor volumen del catálogo terrestre.

FAMILIA G-4XX · FICHA 02/06

G-412

ACTIVO**TERRESTRE - GRAFITADA**

TERRESTRE - MANTENIMIENTO

☆☆☆ PRIORIDAD BAJA

LG-DEFENCE

GRAPH-412

Grasa mineral grafitada

NATURALEZA QUÍMICA

Aceite mineral + jabón calcio + ácidos grasos superiores + grafito

APLICACIONES Y EMPLEO

Grasa de moderada capacidad de carga. Uso en equipos/maquinaria con engrasadores que requieran grasa grafitada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC	VV-G-671G
DEF STAN	DEF STAN 91-18 Iss.2 Amd.2 (guía OTAN)

SUST. EMERGENCIA G-355

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Homogéneo, suave, libre de burbujas de aire, sin olor a rancio
GRADO NLGI	2
PTO. GOTA (°C)	≥85
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	265-295 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	4,5-5,5% (30h)
RANGO TÉRMICO EMPLEO	-23 °C / 60 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 3 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1303
Lata	1 kg	9150-12-133-3733
Bidón	20 kg	9150-33-004-2629

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -23 °C a 60 °C (rango limitado). Grafito conforme DOD-G-82673(1), Grado IV, 98% pureza.

FAMILIA G-4XX · FICHA 03/06

G-414

LG-DEFENCE

ARM-414**ACTIVO**TERRESTRE -
ARMAMENTO/VEHÍCULOS
TERRESTRE - ARMAMENTO

★★★ PRIORIDAD ALTA

Grasa para automoción y armamento

NATURALEZA QUÍMICA

Mezcla espesantes en aceites min/sint o mezcla + EP + inhibidores

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación de uso general en vehículos: bastidores, cojinetes, rótulas, articulaciones. Resistente a extrema presión. Alta protección anticorrosión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

STANAG / AFLP STANAG 7101 Ed.2 / AFLP-7101 Ed.A Ver.1

DCSEA DCSEA 301/A Ed.2

SUST. ACCEPTABLE G-403

SUST. EMERGENCIA G-382

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Homogéneo, sin materias abrasivas, grumos ni burbujas de aire. Sin colorante o perfume.

GRADO NLGI 2

PTO. GOTA (°C) ≥170

PENETRACIÓN NO TRAB. 250-290 (1/10 mm)

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 250-290 (1/10 mm)

SEPARACIÓN DE ACEITE ≤4% (24h)

RANGO TÉRMICO EMPLEO -30 °C / 130 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 3 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1320
Bidón	20 kg	9150-33-002-1442
Bidón	200 kg	9150-33-002-1319

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -30 °C a 130 °C. Bidón 200 kg disponible.

FAMILIA G-4XX · FICHA 04/06

G-421

ACTIVOTERRESTRE - SINT. UG
TERRESTRE - MULTIPROPÓSITO

★★★ PRIORIDAD ALTA

LG-DEFENCE

PLAST-SYN LT-2

Grasa sintética de uso general

NATURALEZA QUÍMICA

Aceites HC sint/semisint + complejo jabón litio + aditivos. Sin NaCl ni NaNO₂.

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación de cajas de cambio, cojinetes antifricción, rodamientos y otros mecanismos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

DEF STAN	DEF STAN 91-105 Iss.2 Amd.1
STANAG / AFLP	STANAG 7101 Ed.2 / AFLP- 7101 Ed.A Ver.1
OTRAS	TL-9150-0075 Ausg.5
SUST. EMERGENCIA	G-450

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Homogéneo, libre de impurezas visibles
GRADO NLGI	2
PTO. GOTA (°C)	≥230
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	265-295 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	≤6% (30h)
RANGO TÉRMICO EMPLEO	-40 °C / 140 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 2 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Bote	400 g	9150-12-321-3015
Bidón	180 kg	9150-12-371-5474

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -40 °C a 140 °C. Ataca cauchos y pinturas. Joint Service Designation: XG-291. Flota alemana (TL-9150-0075).

FAMILIA G-4XX · FICHA 05/06

G-450

LG-DEFENCE

ADH-CA-2

Grasa de uso general resistente al agua

ACTIVO

NAVAL - RESIST. AGUA

NAVAL - MULTIPROPÓSITO

★★★ PRIORIDAD ALTA

NATURALEZA QUÍMICA

Aceites de petróleo con espesante. Sin aditivos sólidos.

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación en aplicaciones que requieran resistencia al agua.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC MIL-PRF-24139A(3)

SUST. ACEPTABLE G-403

SUST. EMERGENCIA G-382

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Suave, homogéneo, libre de grumos o materias granuladas. Sin olor a rancio.

GRADO NLGI 1

PTO. GOTA (°C) ≥ 149

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 265-320 (1/10 mm)

RANGO TÉRMICO EMPLEO -29/0 °C / 121/110 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 2 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1323
Bidón	20 kg	9150-33-203-5409

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 48 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° bordo: 0 °C a 110 °C. T° rodamientos: -29 °C a 121 °C. Caducidad 48 meses (ventaja logística).

FAMILIA G-4XX · FICHA 06/06

G-460

ACTIVO

NAVAL - AGUA DE MAR

NAVAL

★★★ PRIORIDAD ALTA

LG-DEFENCE

EP CS-2

Grasa mineral de uso general resistente al agua de mar

NATURALEZA QUÍMICA

Aceites minerales + espesante jabón de calcio

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación y protección contra corrosión de mecanismos sumergidos en agua de mar o sujetos a la acción de las olas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

DEF STAN	DEF STAN 91-34 Iss.3
STANAG / AFLP	STANAG 7101 Ed.2 / AFLP-7101 Ed.A Ver.1
OTRAS	STM 310/B · TL-9150-0066 Aug.8
SUST. EMERGENCIA	G-421

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Claro, homogéneo y libre de impurezas visibles. Sin olor a rancio.
GRADO NLGI	1
PTO. GOTA (°C)	≥130
PENETRACIÓN TRAB. (60C)	265-295 (1/10 mm)
SEPARACIÓN DE ACEITE	≤3% (30h)
ENVASADO Y NOC / NSN - 3 ref. OTAN	

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1322
Bidón	20 kg	9150-33-204-8274
Bidón	20 kg	9150-12-160-1547

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 48 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

Joint Service Designation: XG-286. 3 NOC distintos (incl. flota francesa y alemana). Única del catálogo para agua de mar.

#	CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	ESTADO
01	TG-01	LG DEFENCE MOLY-UNIV	Naval - Multipropósito	ACTIVO
02	TG-05	LG DEFENCE ASPH-EP	Terrestre - Ingeniería/Grúas	ACTIVO
03	TG-09	LG DEFENCE MOLY-LI EP	Terrestre - Mantenimiento campo	ACTIVO
04	TG-19	LG DEFENCE OPEN-GEAR	Terrestre - Ingeniería/Logística	ACTIVO

FAMILIA TG-XX · FICHA 01/04

TG-01

ACTIVONAVAL/TERRESTRE - MoS₂

NAVAL - MULTIPROPÓSITO

★★★ PRIORIDAD MEDIA

LG-DEFENCE

MOLY-UNIV

Grasa mineral de uso general con disulfuro de molibdeno

NATURALEZA QUÍMICA

Mineral alta viscosidad + espesante no jabonoso + MoS₂ 5% + inhibidor corrosión

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación general componentes críticos navales, automoción y equipos apoyo en tierra. Sistemas a baja velocidad, alta carga, en contacto con agua salada y vapor a alta presión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC

MIL-DTL-23549D

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Suave, homogéneo, uniforme y libre de grumos
---------	--

GRADO NLGI	1-2
------------	-----

PTO. GOTA (°C)	≥232
----------------	------

PENETRACIÓN TRAB. (60C)	270-315 (1/10 mm)
-------------------------	-------------------

SEPARACIÓN DE ACEITE	≤6% (30h)
----------------------	-----------

RANGO TÉRMICO EMPLEO	- / ≤177 (≤204 breve) °C
----------------------	--------------------------

ENVASADO Y NOC / NSN - 1 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1324

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° máx: 177 °C (204 °C exposición breve). MoS₂ conforme SAE AMSM7866B.

FAMILIA TG-XX · FICHA 02/04

TG-05

ACTIVO

TERRESTRE - ASFÁLTICA EP
TERRESTRE - INGENIERÍA/GRÚAS

☆☆☆ PRIORIDAD BAJA

LG-DEFENCE

ASPH-EP

Grasa asfáltica de extrema presión

NATURALEZA QUÍMICA

Productos asfálticos + disolventes orgánicos volátiles + MoS₂

APLICACIONES Y EMPLEO

Trenes de engranajes al aire libre, coronas de grúas, excavadoras, maquinaria obras públicas; cables de telesquíes, funiculares, grúas, minería, siderurgia, teleféricos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

OTRAS NME-2800/2018 (española)

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO	Suave, homogéneo y uniforme. Sin grumos, abrasivos, cargas o impurezas.
---------	---

GRADO NLGI	2-3
------------	-----

PTO. GOTA (°C)	≥170
----------------	------

PENETRACIÓN NO TRAB.	240-270 (1/10 mm)
----------------------	-------------------

SEPARACIÓN DE ACEITE	≤0,2% (42h a 24 °C)
----------------------	---------------------

RANGO TÉRMICO EMPLEO	-20 °C / 100 °C
----------------------	-----------------

ENVASADO Y NOC / NSN - 1 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1444

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -20 °C a 100 °C. Especificación nacional española NME (sin equivalencia OTAN directa).

FAMILIA TG-XX · FICHA 03/04

TG-09

LG-DEFENCE

MOLY-LI EP

Grasa mineral de litio con disulfuro de molibdeno

ACTIVO

TERRESTRE - LI+MOS₂
MULTIFUNC.TERRESTRE - MANTENIMIENTO
CAMPO

★★★ PRIORIDAD ALTA

NATURALEZA QUÍMICA

Aceite mineral + jabón de litio + MoS₂

APLICACIONES Y EMPLEO

Grasa multifunción: superficies deslizantes, rodamientos bolas/rodillos/agujas, rodamientos esféricos y cónicos, guías, ejes estriados y ranurados, tornillos sinfín y husillos, cojinetes EP a la intemperie.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

OTRAS NME-2801/2015 (española)

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Mezcla suave, homogénea, uniforme. Sin grumos, abrasivos, impurezas. Sin olor a rancio.

GRADO NLGI 2

PTO. GOTA (°C) ≥180

PENETRACIÓN TRAB. (60C) 265-295 (1/10 mm)

RANGO TÉRMICO EMPLEO -30 °C / 130 °C

ENVASADO Y NOC / NSN - 2 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	9150-33-002-1315
Lata	1 kg	9150-01-418-8264

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

T° empleo: -30 °C a 130 °C. Especificación nacional española NME. 2 NOC. Grasa multifunción de alta rotación.

FAMILIA TG-XX · FICHA 04/04

TG-19

LG-DEFENCE

OPEN-GEAR

ACTIVO

TERRESTRE - CABLES/ENGRN.
ABIERTOSTERRESTRE -
INGENIERÍA/LOGÍSTICA

☆☆☆ PRIORIDAD BAJA

Grasa para cables y engranajes abiertos

NATURALEZA QUÍMICA

Aceite refinado petróleo + estearato cálcico + lanolato cálcico + aditivos

APLICACIONES Y EMPLEO

Lubricación y protección anticorrosión para cables y engranajes abiertos de elevadores, tornos, grúas, palas y equipos similares.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES

MIL-SPEC

MIL-PRF-18458C

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ASPECTO Suave y homogéneo

GRADO NLGI 1-3

PTO. GOTA (°C) ≥ 140

PENETRACIÓN NO TRAB. 200-350 (1/10 mm)

SEPARACIÓN DE ACEITE $\leq 10\%$ (30h)

ENVASADO Y NOC / NSN - 2 ref. OTAN

ENVASE	CAPACIDAD	NOC / NSN
Lata	1 kg	Sin catalogar
Lata	2 kg	9150-33-002-1328

TRANSPORTE Y CADUCIDAD

ADR No peligroso	IMDG No peligroso	IATA No peligroso	Caducidad 36 meses
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES

Tipo I (aplicación general) y Tipo II (más respetuoso con el medio ambiente). Ingeniería y logística militar.

AVIACIÓN · FAMILIA G-3XX (I)

Tabla maestra resumen para integradores, departamentos de compras y mantenimientos militares. Familia G-3xx (Aviación) — primera parte.

CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	NORMAS	NLGI	T° (°C)	NOC	PRIO.
G-353	LG DEFENCE G-353 LT EP	Aviación	MIL-G-21164D · DEF STAN 91-57 Iss.2 Amd.1 · DCSEA 353/A	2	-73 / 121	1	★★★
G-354	LG DEFENCE AERO EP-354	Aviación	MIL-PRF-23827C(2) · DEF STAN 91-53 Iss.3 Amd.2 · DCSEA 354/A	2	-73 / 121	4	★★★
G-355	LG DEFENCE GRAPH-355	Aviación	DEF STAN 91-54 Iss.2 Amd.2 · DCSEA 355/A	0-2	-40 / 121	2	★☆☆
G-359	LG DEFENCE AERO HT-359	Aviación	DCSEA 359/A (nac. y guía OTAN)	2	-18 / 149	1	★☆☆

AVIACIÓN · FAMILIA G-3XX (II)

Familia G-3xx (Aviación) — segunda parte. Las referencias canceladas se omiten de esta tabla pero conservan su ficha técnica individual.

CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	NORMAS	NLGI	T° (°C)	NOC	PRIO.
G-366	LG DEFENCE HELI-366	Aviación - Helicópteros	MIL-G- 25537C(1) · DEF STAN 91-51 Iss.2	2	-54 / 71	2	★★★
G-382	LG DEFENCE AERO MIN-382	Aviación	DEF STAN 91-105 Iss.2 Amd.1 (guía OTAN) · DCSEA 382/A	2	—	1	★★☆
G-395	LG DEFENCE AERO MP-395	Aviación	MIL-PRF- 81322G (nac. y guía OTAN) · DEF STAN 91-52 Iss.1 Amd.2 · DCSEA 395/C	2	-54 / 177	3	★★☆

TERRESTRE Y NAVAL · FAMILIA G-4XX

Vehículos militares, artillería, armamento y sistemas navales expuestos a agua dulce y agua de mar.

CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	NORMAS	NLGI	T° (°C)	NOC	PRIO.
G-403	LG DEFENCE VEHICLE-403	Terrestre - Artillería	MIL-PRF-10924H(2) · DEF STANAG 91-27 Iss.3 Amd.2 · STANAG 7101 Ed.2 / AFLP- 7101 Ed.A Ver.1	2	-54 / 105	4	★★★
G-412	LG DEFENCE GRAPH-412	Terrestre - Mantenimiento	VV-G-671G · DEF STANAG 91-18 Iss.2 Amd.2 (guía OTAN)	2	-23 / 60	3	★☆☆
G-414	LG DEFENCE ARM-414	Terrestre - Armamento	STANAG 7101 Ed.2 / AFLP- 7101 Ed.A Ver.1 · DCSEA 301/A Ed.2	2	-30 / 130	3	★★★
G-421	LG DEFENCE PLAST-SYN LT-2	Terrestre - Multipropósito	DEF STAN 91-105 Iss.2 Amd.1 · STANAG 7101 Ed.2 / AFLP- 7101 Ed.A Ver.1 · TL-9150- 0075 Ausg.5	2	-40 / 140	2	★★★
G-450	LG DEFENCE ADH-CA-2	Naval - Multipropósito	MIL-PRF-24139A(3)	1	-29/0 / 121/110	2	★★★
G-460	LG DEFENCE EP CS-2	Naval	DEF STAN 91-34 Iss.3 · STANAG 7101 Ed.2 / AFLP- 7101 Ed.A Ver.1 · STM 310/B · TL- 9150-0066 Ausg.8	1	—	3	★★★

REFERENCIAS NACIONALES · FAMILIA TG-XX

Catálogo nacional español — grasa universal con MoS₂, asfáltica de extrema presión, multifunción de litio y grasa para engranajes abiertos de logística e ingeniería de campo.

CÓDIGO	REFERENCIA	CATEGORÍA	NORMAS	NLGI	T° (°C)	NOC	PRIO.
TG-01	LG DEFENCE MOLY-UNIV	Naval - Multipropósito	MIL-DTL-23549D	1-2	— / ≤177 (≤204 breve)	1	★★★
TG-05	LG DEFENCE ASPH-EP	Terrestre - Ingeniería/Grúas	NME-2800/2018 (española)	2-3	-20 / 100	1	★★★
TG-09	LG DEFENCE MOLY-LI EP	Terrestre - Mantenimiento campo	NME-2801/2015 (española)	2	-30 / 130	2	★★★
TG-19	LG DEFENCE OPEN-GEAR	Terrestre - Ingeniería/Logística	MIL-PRF-18458C	1-3	—	2	★★★

06 · CONTACTO TÉCNICO Y SERVICIO

¿TIENES UNA NECESIDAD TÉCNICA? CUÉNTANOSLA.

NCAGE 9BU8B · NATO REGISTERED

ATENCIÓN COMERCIAL

Explicanos brevemente tu plataforma, especificación o pliego técnico. Nuestro equipo de I+D te orienta a la referencia LG DEFENCE adecuada — o desarrolla una a medida bajo NDA. Respuesta en menos de 24 h.

(+34) 93.277.87.27

info@lubesolut.com

www.lubesolut.com

PLANTA Y OFICINAS**LUBESOLUT, S.L.**

Avinguda Cova Solera 10-16
Polígon Industrial Cova Solera
08191 Rubí · Barcelona · España

Fabricación, laboratorio I+D, envasado y almacén
bajo el mismo techo.

NCAGE: 9BU8B

CIF: B98347271

ISO: 9001:2015

