

Technische Informatie

Product: Tikal HP-MG High Pressure Marine Grease

Datum: 06 / 2025 (Dit document vervangt alle oudere versies.)

Productbeschrijving

Smeermiddel en corrosiebescherming in zeewateromgevingen en onder druk.

Tikal HP-MG is een mineraaloliebasis smeermiddel met calciumzeep en extreme druk (EP) additieven. Het biedt langdurige corrosiebescherming voor componenten die direct met zeewater in contact komen.

De EP-additieven vormen een hydrofobe reactielaag op het metaaloppervlak. Dit voorkomt corrosie en stoot water af.

Tikal HP-MG verbetert de tribologische eigenschappen van een materiaal: het vermindert wrijving, beperkt slijtage en beschermt tegen vastvreten (lassen).

Bij hoge drukken komt er zwavel (een derivaat van fosforzuur) vrij uit de EP-additieven. Deze stof reageert direct op het oppervlak en vormt metaalsulfiden/-fosfaten, waardoor een beschermlaag ontstaat die vastvreten tussen twee wrijvende metalen voorkomt.

Eigenschappen:

- Zeer goede bestendigheid tegen zout water
- Uitstekende corrosiebescherming
- Bestand tegen extreme druk
- Voorkomt vastvreten van werkstukken
- Slijtagebescherming door EP-additieven
- Corrosiebescherming tot 2 jaar bij opslag binnenshuis
- Corrosiebescherming tot 1 jaar bij opslag buitenshuis

Toepassingen

Tikal HP-MG is ideaal voor het smeren van bewegende delen in zeewateromgevingen.

Bijzonder geschikt als smeermiddel voor de volgende toepassingen die worden blootgesteld aan zeewater of agressieve milieuomstandigheden:

- Staalkabels, lieren, meerlijnen en kranen
- Bouten en schroefdraadspindels
- Offshore installaties en jachthavens
- Jachten en commerciële scheepvaart
- Stroomrails en stroomverdelers
- Wals- en glijlagers
- Pompen en turbines
- Lieren en reefsysteem

Beperkingen in gebruik

Tikal HP-MG geleidt zeer goed en biedt geen bescherming tegen galvanische corrosie.

Voor- en nabehandeling

- Oppervlakken dienen vrij te zijn van vuil, vet en stof.
- Bij gebruik van de 400 ml spuitbus: voor gebruik krachtig en continu schudden.
- Bij spraytoepassing verdampt het oplosmiddel na gebruik, waarna een beschermende film met EP-additieven achterblijft.
- Spuittoepassing uitsluitend buitenshuis of met geforceerde ventilatie uitvoeren.

Verpakking

- 400 g patroon (voor vetspuit)
- 400 ml spuitbus

Technische gegevens

Algemeen	Remarks	Waarde
Verdikingsmiddel		Calciumzeep
Basisolie		Mineraalolie
Kleur / uiterlijk		Bruin
Type beschermfilm		Pasta-achtig
Kinematische viscositeit basisolie 40°C (DIN 51562 / ASTM D 7042)	DIN51562/ASTM D 7042	Ca. 100
Kinematische viscositeit basisolie 100°C (DIN 51562 / ASTM D 7042)	DIN51562/ASTM D 7042	Ca. 9
Indringdiepte (worked penetration) [1/10 mm] (DIN ISO 2137)	[1/10mm] DIN ISO 2137	285–315
Druppelpunttemperatuur (IP396) [°C]	IP396 [°C]	>100
Bedrijfstemperatuur [°C]	[°C]	-25 tot +80
Corrosietest (EMORC) met 3% NaCl-oplossing (DIN 51802)	Degree of corrosion DIN 51802	Corrosiegraad 0–1
VKA-laslast [N] (DIN 5130-4)	[N] DIN 5130-4	>3000

Certificeringen / Tests

Vierkogeltest (VKA):

Deze test bepaalt de oppervlakdruk in het grenswrijvingsgebied. Voor de laslast wordt de waarde in [N] aangegeven. Hoe hoger de waarde, des te beter de smerende werking onder drukbelasting.

- Een conventionele industriële tandwielolie heeft een waarde van ca. 2200 N.
- De beste synthetische high-performance oliën in dezelfde viscositeitsklasse kunnen tot 3600 N bereiken.

De test kan ook worden uitgevoerd om het slijtagegedrag bij lagere krachten en langere gebruiksduur te onderzoeken.

Druppelpunttemperatuur:

Dit is de temperatuur waarbij een smeervet vloeibaar wordt en begint te druppelen. Het geeft niet de maximale gebruikstemperatuur aan, die altijd aanzienlijk lager moet liggen om te voorkomen dat dit punt bereikt wordt.

Worked Penetration:

Bepaalt de consistentie van smeervetten door de indringdiepte van een gestandaardiseerde kegel te meten (in tienden van millimeters). Dit is een belangrijke parameter voor de indeling in NLGI-klassen.

Extended Metal Oxidation Resistance Coating (EMORC):

Test met 3% NaCl-oplossing, die de weerstand van metalen tegen zoute omgevingen simuleert. Het onderzoekt hoe goed metaal wordt beschermd tegen corrosie door zout **water of zoute lucht**.

Garantie / Aansprakelijkheid

Tikal Marine Systems GmbH garandeert dat alle producten voldoen aan de specificaties binnen de aangegeven minimale houdbaarheidstermijn. Alle technische en verwerkingsinformatie is gebaseerd op onze ervaring en testen.

Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade tijdens de toepassing. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het controleren van de geschiktheid van het product voor de beoogde toepassing.

Veiligheidsvoorschriften

Het veiligheidsinformatieblad is beschikbaar via: www.tikal-online.de