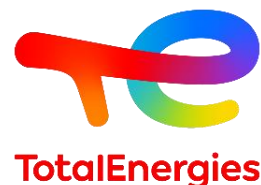


BIOMULTIS EP 2



Vet



Bioafbreekbaar lithiumvet met hoog prestatievermogen en extreme druk eigenschappen

TOEPASSINGEN

Bioafbreekbaar vet

**Multifunctioneel
Extreme Druk**

**Aanbevolen voor zware
toepassingen**

- **BIOMULTIS EP 2** werd ontwikkeld voor on-road en off-road toepassingen in milieugevoelige zones zoals openbare werken, landbouw, bosbouw, riviervaart, waterwegen (sluizen) enz.
- **BIOMULTIS EP 2** is een multifunctioneel vet, speciaal geformuleerd voor de smering van lagers en koppelingen.
- Met **BIOMULTIS EP 2** kunnen alle toepassingen onderworpen aan gemiddelde belastingen en snelheden gesmeerd worden, al dan niet in aanwezigheid van water en stof.
- **BIOMULTIS EP 2** werd eveneens ontwikkeld voor verloren smering in gebieden met strenge milieueisen.
- Vermijd bij het aanbrengen van het vet verontreiniging door stof en/of vuil. Gebruik voor de smering bij voorkeur een systeem met pneumatische pomp of vetpatroon.

SPECIFICATIES

- Milieuvriendelijk smeermiddel (EAL) volgens de "Vessel General Permit" (VGP) 2013
- ISO 6743-9: L-XCEEB 2
- DIN 51502: KP2K-30

VOORDELEN

**Zeer gevarieerde
toepassingen**

Duurzame oliefilm

**Berperkte impact op het
milieu: bioafbreekbaar,
beperkte aquatoxiciteit**

- Het multifunctioneel karakter van **BIOMULTIS EP 2** bestrijkt een groot gamma toepassingen en laat toe de voorraden te rationaliseren en onderhoud te vereenvoudigen door meerdere vetten te vervangen.
- Zeer duurzame smeerfilm met een goede weerstand tegen water, temperatuurschommelingen en vervuilingen. Maakt verlengde smeerintervallen mogelijk.
- Mengbaar met de meeste zepen van conventionele vetten.
- **BIOMULTIS EP 2** bevat geen lood of andere zware metalen die als schadelijk voor de gezondheid of het milieu beschouwd worden.
- **BIOMULTIS EP 2** is een uiteindelijk biologisch afbreekbaar vet met een lage aquatoxiciteit en op basis van meer dan 50 % hernieuwbare grondstoffen.

TYPISCHE KENMERKEN	Methodes	Eenheden	BIOMULTIS EP 2
Verdikker	-	-	Lithium
NLGI-graad	ASTM D 217/DIN 51 818	-	2
Kleur	Visueel	-	Kastanjebruin
Uitzicht	Visueel	-	Glad
Temperatuursbereik	-	°C	-30 tot +140
Penetratie bij 25 °C	ASTM D 217/DIN 51 818	0,1 mm	265 - 295
Vloedruk 1400 mbar	DIN 51805	°C	< -45
Antiroesttest SKF-EMCOR	ISO 11007	quoting	0/0
4-kogellasttest	ASTM D 2596	kgf	315
4-kogelslijtagetest, slijtagediameter	ASTM D 2266	mm	0,8
Druppelpunt	IP 396/ISO 2176	°C	>180
Kinematische viscositeit van de basisolie bij 40 °C	ASTM D 445/DIN 51 562-1/ISO 3104/ IP71	mm ² /s	150
Bioafbreekbaarheid	OECD 301 B	%	82,4

De waarden van de karakteristieken in deze tabel zijn gemiddelden, gegeven ter informatie.

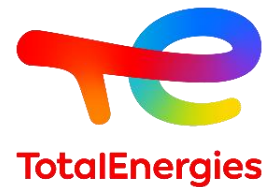
BIOMULTIS EP 2



Certificering – VGP Compliance

Datum laatste revisie 01/01/2020

Revisie : 1



TOTAL Lubrifiants certifies that BIOMULTIS EP 2 is an Environmentally Acceptable Lubricant (EAL) according to the definitions and requirements of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) 2013 Vessel General Permit (VGP).

VGP Section 2.2.9 states that all vessels trading on US ports must use an EAL in all oil and greases to sea interfaces, unless technically infeasible. “Environmentally acceptable lubricants” means lubricants that are “biodegradable” and “minimally-toxic” and are “not bio-accumulative” as defined in Appendix A of the permit.

BIODEGRADABILITY

The VGP definitions of “Biodegradable” include grease formulations that contain at least 75% by weight of a constituent substance or constituent substances that give a minimum test result of 60% according to OECD 301B. The 25% of the formulation that need not meet the above biodegradability requirements may be inherently biodegradable or nonbiodegradable (but not bioaccumulative). Acceptable test methods to demonstrate inherent biodegradability include >20% according to OECD 301B. In order to comply with the 2013 VGP biodegradability / bioaccumulation requirement, it is necessary to consider the constituent substances.

NON BIOACCUMULATION

Only stated substances present above 0.10% shall be assessed. As stated above, the assessment of bioaccumulation only apply to non-biodegradable constituent substances.

MINIMALLY TOXIC

The VGP definitions for “Minimally-Toxic” greases include achieving acute toxicity results of at least 1000 mg/L according to OECD 201, 202, and 203 (Algae, Daphnia and Fish).

Following testing by our supplier and according to the Lubricant Substance Classification List of the European Commission, BIOMULTIS EP 2 and its components meet all the above requirements.

Gautier PERRIN

Grease product manager