



# MAKER BIO ELECTRA

## Description

Liquide diélectrique élaborée à partir d'un ester d'origine végétale, rapidement biodégradable et à caractère non toxique pour les écosystèmes aquatiques et terrestres. Grâce à son point élevé de combustion et à l'absence de phrases de risque dans sa fiche de sécurité, Bio Electra est positionnée comme un fluide de sécurité.

Il est indiqué comme un diélectrique isolant dans les transformateurs, les réactances et les interrupteurs électriques. Convient pour les équipements électriques nouveaux ainsi que pour le remplissage de l'équipement qui au préalable travaillait avec un autre type de liquide diélectrique. Spécialement recommandé dans les cas où le liquide est évalué avec un haut point d'éclair ou lors d'une utilisation en zones sensibles d'un point de vue environnemental.

## Performances

- Liquides végétales avec un pourcentage supérieur à 99 %
- Sans antioxydants synthétiques.
- Absence de silicones, d'halogènes, ou tout autre composant qui peut supposer des risques pour la santé ou l'environnement.
- Point de feu supérieur à 300 ° C. Réduit le risque d'incendies.
- Classé comme un fluide de type K2 selon la norme IEC 61100.

## Niveaux de qualité, approbations et recommandations

- |  |               |
|--|---------------|
| • EDF*                                       | • EDP*        |
| • UFD*                                       | • ASTM: D6871 |
| • Fluide de type K2 selon la norme IEC 61100 | • IEC: 62770  |

\*Approbation formelle



## MAKER BIO ELECTRA

## Caractéristiques techniques

	UNITÉ	MÉTHODE	VALEUR
<b>PROPRIÉTÉS PHYSYCO CHIMIQUES</b>			
Point de combustion	°C	ASTM D92	362
Point d'inflammation, vase ouvert	°C	ASTM D92	330
Densité à 20 °C	g/cm3	ASTM D4052	0,91
Viscosité cinématique à 100 °C	cSt	ASTM D445	8,5
Viscosité cinématique à 40 °C	cSt	ASTM D445	39,2
Viscosité cinématique à 0 °C	cSt	ASTM D445	275,9
Point d'écoulement	°C	ASTM D97	- 25
Aspect	-	Visuel	B et T
Coefficient d'expansion thermique 0-50 °C	1/°C	ASTM D1903	0,00072
Conductivité thermique à 25 °C		ASTM D2717	0,1691
Chaleur spécifique à 25 °C		ASTM D2766	1,97
Acidité (indice de neutralisation)	mg KOH/g	IEC 62021	0,05
Teneur en eau	mg/kg	IEC 60814	150
<b>Stabilité à l'oxydation</b>			
- Acidité totale	mg KOH/g	IEC 61125	0,34
- Facteur de dissipation diél. à 90°C	-	IEC 60247	0,071
- Augmentation viscosité	%	ASTM D445	16,2
<b>PROPRIÉTÉS DIÉLECTRIQUES:</b>			
Rigidité diélectrique	kV	IEC 60156	65
Facteur de pertes diélectriques à 90 °C	-	IEC 60247	0,03
Facteur de dissipation diel. 25°C, 50 Hz	-	ASTM D924	0,002
Conductivité électrique à 25°C	pS/m	ASTM D2624	3
Constante diélectrique à 25 °C	-	IEC 60247	3,1
Tendance au gassing	µl/min	IEC 60628 A	- 31,2
<b>PROPRIÉTÉS ENVIRONNEMENTALES:</b>			
Biodégradabilité après 28 jours	%	OECD 301B	85
Ecotoxicité médio aquatique	mg/L	OECD 201, 202 y 203	>1.000
Ecotoxicité médio médio terrestre	mg/kg	OECD 207 y 208	>1.000

Les caractéristiques mentionnées représentent des valeurs typiques et elles ne peuvent pas être considérées comme des spécifications de produit.