



# KETTLITZ-Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate

- vorläufiges technisches Merkblatt -

Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate ist ein Sägekettenhaftöl auf Basis pflanzlicher Öle, frei von Synthese- und Mineralöl. Spezielle scherstabile Additive schützen das Produkt vor vorzeitiger Alterung bzw. Verharzung, optimieren die Viskositätslage und verbessern die Haft- und Gleiteigenschaften. Besonders bei einer hohen Ketten-Umfangsgeschwindigkeit wird die Reibung an Kette und Schiene wesentlich vermindert. Somit wird ein geringer Verschleiß an Kette und Kettenrad erzielt. Durch die Additivierung ist weiterhin der Einsatz unter extrem winterlichen Bedingungen (Kältetest bei 72 h/-18 °C bestanden) gewährleistet.

Vom KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e. V.) wurde bestätigt, dass das Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate eine sehr gute Schmiereigenschaft und Alterungsstabilität aufweist. Aufgrund seiner Eigenschaften kann das Bioöl ganzjährig für hohe und höchste Beanspruchung, wie z. B. an schnell laufenden Ketten von Harvestern, eingesetzt werden.

Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate ist nicht wasserlöslich, so dass bei normalem Gebrauch oder z. B. auch Leckagen das Produkt weitgehend in den oberen Erdschichten verbleibt und somit nicht in das Grundwasser getragen wird. Zusätzlich erfüllt Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate die Kriterien für das Umweltzeichen Blauer Engel.

Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate wird auf Basis des nachwachsenden Rohstoffes Rapsöl hergestellt. Somit werden die begrenzten Rohstoff-Ressourcen (z. B. bei Mineralöl) geschont. Das Produkt Raps ist umweltfreundlich, da beim Pflanzenwuchs schädliches Kohlendioxid der Luft entzogen bzw. lebensnotweniger Sauerstoff gebildet wird.

**Hightec Bio Oil für Harvesteraggregate darf nicht mit Synthese- oder Mineralöl gemischt werden. Durch das Mischen können technische Störungen auftreten bzw. wird unter Umständen die Aufbereitung dann in Folge wesentlich erschwert.**

## Technische Daten

Chemische Charakterisierung		Pflanzenöl und gelöste Polymere, additiviert
Dichte bei 15 °C	(g/cm <sup>3</sup> )	0,922 ± 0,010
Refraktion n <sub>D</sub> <sup>20</sup>		1,475 ± 0,005
Viskosität bei 20 °C	(mm <sup>2</sup> /s)	510*
Viskosität bei 40 °C	(mm <sup>2</sup> /s)	220 ± 10 %
Viskosität bei 100 °C	(mm <sup>2</sup> /s)	45*
Viskositätsindex	(VIE)	260*
Flammpunkt	(°C)	> 230
Kältelagerung	(72 h bei -18 °C)	bestanden
FZG-Test	(Laststufe 12)	bestanden
Wassergefährdungsklasse (WGK)		nicht wassergefährdend (VwVwS 1999, Anh. 4)
Physiol. Verhalten		siehe Sicherheitsdatenblatt
Lagerfähigkeit		4 Jahre bei sachgemäßer Lagerung
Verpackung		200 Liter-Fässer im 1 000 Liter-Großcontainer im Tankwagen ab 5 000 kg Nettoinhalt