

b Inside

Bremer & Leguil Special: BIO

► b-Wissen

Biologisch abbaubare Schmierstoffe

Alle reden über Nachhaltigkeit. Auch wir bei Bremer & Leguil. Wir reden aber nicht nur darüber, wir handeln entsprechend. Das kann jeder schwarz auf weiß nachlesen. In der Datenbank der Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe (FNR) unter <http://datenbank.fnr.de/produkte/bioschmierstoffe> ist eine Vielzahl von nachhaltigen Rivolta-Bioschmierstoffen aufgelistet. Stoffe, die umweltfreundlich und biologisch leicht abbaubar sind und mindestens zu 25 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen. Ein nicht unwesentlicher Punkt in Sachen Nachhaltigkeit, denn viele Ressourcen unseres Planeten sind endlich.



Schmierstoffe werden in vielen Bereichen eingesetzt, damit Maschinen reibungslos laufen – zum Beispiel Erntemaschinen in der Landwirtschaft, Krananlagen in Häfen, Schleusen an Flüssen – die Liste ließe sich endlos fortsetzen. Treten Leckagen auf, können Schmierstoffe die Umgebung kontaminieren und dabei unter Umständen erhebliche Schäden verursachen.

Auf dem Markt gibt es heutzutage eine Vielzahl von Produkten, die biologisch leicht abbaubar sind und einen hohen Anteil von nachwachsenden Rohstoffen aufweisen. Diese Bioschmierstoffe werden in zwei Gruppen eingeteilt:

- Öle auf rein pflanzlicher Basis, die so genannten Triglyceride oder auch natürliche Ester
- Öle auf Basis vollsynthetischer Ester, also Pflanzenöle, die chemisch modifiziert wurden, um die gewünschten Eigenschaften zu erhalten

Diese beiden Produktgruppen weisen deutliche Unterschiede auf. So sind die rein pflanzlichen Öle, denen Additive beigemischt werden, im Hinblick auf Temperaturbeständigkeit und Alterungsstabilität stark limitiert. Bei Überbelastung können nach relativ kurzer Standzeit Verharzungen im System entstehen, die nur durch diverse Spül- oder Reinigungsvorgänge wieder angelöst werden können. Vollsynthetische Esteröle hingegen werden auf Basis von mehrwertigen Alkoholen und Fettsäuren hergestellt und chemisch so modifiziert, dass sie mindestens eine gleiche oder in vielen Fällen eine verbesserte Alterungsstabilität wie konventionelle Mineralöle aufweisen.

Editorial



Geschäftsführer **Frank Schnipper**

Der zweite Special-Newsletter für dieses Jahr befasst sich mit dem äußerst wichtigen Thema der Nachhaltigkeit. Erhalten Sie Informationen über den Beitrag, den Bremer & Leguil leistet, die endlichen Ressourcen unseres Planeten so weit wie möglich zu schonen und Alternativen zu suchen.

Die Vielzahl der nachhaltigen Rivolta-Bioschmierstoffe sind biologisch leicht abbaubar und belasten Luft, Wasser, Erdreich und unsere Gesundheit deutlich weniger als marktübliche Erzeugnisse auf Mineralölbasis. Dies wird u.a. mit dem Ecolabel der „Euro-Margerite“ ausgezeichnet.

Ich freue mich sehr, Ihnen heute unsere zweite Newsletter-Spezialausgabe vorstellen zu können.

Blieben Sie up to date, mit Bremer & Leguil.

b-facts

- **Wissen**
Die „Euro-Margerite“
- **Products**
Nachhaltige Rivolta Produkte

Biologisch abbaubar – was bedeutet das?

Darunter wird die Zersetzung zum Beispiel eines Schmierstoffes in anorganische Substanzen wie Wasser, Salze, Kohlendioxid und Biomasse durch Mikroorganismen verstanden. Nach dem aktuellen Stand der Technik wird die vollständige biologische Abbaubarkeit von Schmierstoffen ausschließlich durch die OECD-301-Testmethoden analysiert, welche auch maßgeblich sind für die Auszeichnung mit Umweltzeichen wie dem EU-Ecolabel (EEL).

Die sechs gleichwertigen Testmethoden A bis F der „OECD GUIDELINE FOR TESTING OF CHEMICALS 301“ für die leichte biologische Abbaubarkeit unterscheiden sich durch Prüfparameter und Schwer-

punkte, wie z.B. Sauerstoffverbrauch, Kohlendioxidentstehung oder die Abnahme des gelösten organischen Kohlenstoffs.

Als biologisch leicht abbaubar kann eine Substanz bezeichnet werden, wenn mindestens 60 Prozent (Testmethode B, C, D, F) bzw. 70 Prozent (Testmethode A, E) des theoretisch erreichbaren Maximalwertes des jeweiligen Prüfparameters innerhalb von 10 Tagen erreicht wird. Sobald der Abbau 10 Prozent erreicht hat, beginnt dieses 10-Tage-Zeitfenster und endet spätestens nach 28 Tagen seit Beginn der Prüfung. Innerhalb dieser Zeit muss der definierte Grenzwert von 60 bzw. 70 Prozent erreicht werden.



Symbol für biologisch abbaubare Rivolta Produkte

Das EU Ecolabel (EEL)

... ist das offizielle Umweltsiegel der Europäischen Kommission. Mit dem eingängigen Symbol, der „Euro-Margerite“ werden dem Verbraucher einfache und zuverlässige Hinweise auf gute, umweltschonende Qualität gegeben. Alle so gekennzeichneten Produkte sind von unabhängigen Stellen auf die Einhaltung strenger ökologischer und funktionaler Kriterien geprüft worden. Diese Produkte belasten Luft, Wasser, Erdreich und

unsere Gesundheit deutlich weniger als marktübliche Erzeugnisse auf Mineralölbasis.

Zu den Anforderungen, die die so ausgezeichneten Schmierstoffe erfüllen müssen, gehören unter anderem: biologische leichte Abbaubarkeit (gemäß OECD 301 > 60 %), bestimmter Anteil nachwachsender Rohstoffe, keine Gefahr für Umwelt und menschliche Gesundheit, aquatische Toxizität (OECD 201, 202 und 203) etc.



Umweltzeichen: Die „Euro-Margerite“

Unsere Produkte

Rivolta S.B.H. 11 (ISO VG 22) und **S.B.H. 23** (ISO VG 46):

nicht wassergefährdend eingestufte Hydrauliköle auf Basis vollsynthetischer, biologisch leicht abbaubarer Esteröle und ausgezeichnet mit dem EU-Ecolabel.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#)

Rivolta N.B.A. 75:

neues biologisch leicht abbaubares Hochleistungsöl der ISO VG 46, das die strengen Anforderungen für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie nach dem NSF-H1 Standard erfüllt.



Weitere Informationen finden Sie [hier](#)

Rivolta S.K.M.-Reihe:

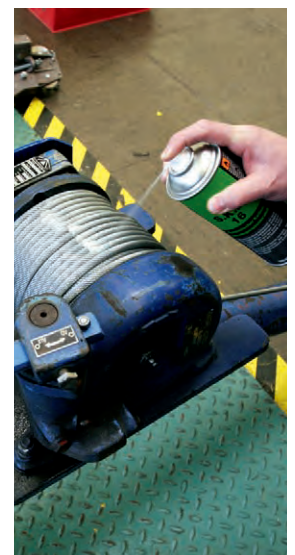
für die Schmierung von Getrieben, Seilen und Ketten geeignet, gerade in solchen Bereichen (Beispiel Wasserwirtschaft), in denen es direkten Kontakt mit Wasser gibt. Die vollsynthetischen Hochleistungsöle sind in unterschiedlichen Viskositäten erhältlich.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#)

Rivolta S.K.D.-Reihe:

optimale Schmierstoffe für die Schmierung unter anderem von Gleit- und Wälzlagern, offenen Gelenken und Verzahnungen, Führungen und Gleitbahnen – immer dann, wenn pastöse Schmierstoffe, also Fette aus Grundöl, Additiven und Verdickern, gebraucht werden.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#)



Kontakt

Bremer & Leguil GmbH • Am Burgacker 30–42 • 47051 Duisburg • Germany
T: +49 (0) 203 99 23-0 • F: +49 (0) 203 2 59 01 • www.bremer-leguil.de

© Copyright Bremer & Leguil 2016 Alle Rechte vorbehalten.

Datenschutz

Unsere Datenschutzerklärung finden Sie online unter www.bremer-leguil.de/de/datenschutz.php