

## That'Special!

Eine Tradition, auf die wir seit 1834 stolz sind. Dafür steht auch heute noch unser Markenzeichen: die Rhusblüte. Nach stetiger Weiterentwicklung ist BECHEM heute das, was man einen »Global Player« nennt.

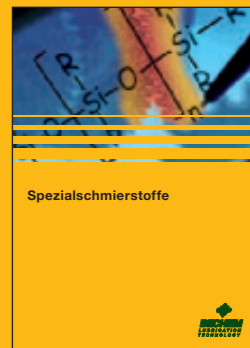
BECHEM Spezialschmierstoffe, Industrieschmierstoffe, Metallbearbeitungsmedien und Lösungen für die Umformtechnik basieren auf unserer umfassenden Erfahrung in der Entwicklung von Spezialchemie und auf den neuesten Erkenntnissen der Tribologie. Unser Know-how in Sachen Reibung, Verschleiß und Schmierung berücksichtigt dabei stets die Forderungen unserer Kunden nach ökonomischer und ökologischer Optimierung der Prozesse.

Wir fühlen uns der Tradition verbunden und dem Fortschritt verpflichtet. That'Special!

BECHEM verfügt in Deutschland neben dem Stammwerk in Hagen über zwei weitere Produktionsstätten in Mieste und Kierspe. Darüber hinaus verschafft uns unser weltweites Vertriebsnetz die Möglichkeit, Märkte auf der ganzen Welt zu erschließen. Mit den Tochtergesellschaften in Frankreich, Indien und der Schweiz sowie den Joint Ventures in den USA, Südafrika, Schweden und China zeigt BECHEM internationale Präsenz.

Unser Ziel ist es, unsere Kunden mit Produkten von hoher Qualität zu versorgen und dabei die international gültigen Standards zu erfüllen. Die Einhaltung der Qualität ist durch das nach der Automobilnorm ISO/TS 16949 ausgerichtete Qualitätsmanagement-System sichergestellt. Eine systematische Überwachung aller Produktionsstandorte durch interne Auditmaßnahmen, regelmäßige externe Auditmaßnahmen der Zertifizierungsgesellschaft TÜV NORD CERT GmbH und Auditmaßnahmen unserer Kunden bestätigt die Einhaltung der hohen Qualitätsanforderungen.

Weiteres Informationsmaterial direkt bei uns oder unter [www.bechem.com](http://www.bechem.com)



### Spezialschmierstoffe

- Hoch- und Tief-temperaturschmierstoffe
- Kunststoffschmierung
- Elektrokontakt-Schmierstoffe
- Lebensmittelschmierstoffe
- Armaturenschmierstoffe
- Anti-Friction-Coatings



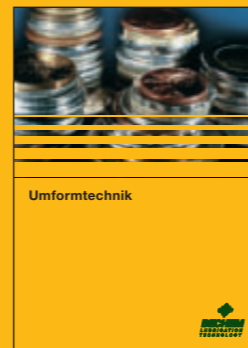
### Industrieschmierstoffe

- Hochleistungs-Mehrzweckfette
- Schwerlast- und Hochtemperatur-Schmierstoffe
- Hydrauliköle
- Getriebeschmierstoffe
- Umweltfreundliche Schmierstoffe



### Metallbearbeitung

- Kühlschmierstoffe
- Schneid- und Schleiföle
- Tiefbohröle
- Korrosionsschutzöle
- Reinigungsmedien



### Umformtechnik

- Drahtzugmedien
- Kaltfließpressöle
- Massivumformung
- Rohrzugmedien
- Blechumformung



CARL BECHEM GMBH

Weststraße 120, 58089 Hagen, Germany  
Tel. +49 2331 935-0, Fax +49 2331 935-1199  
[bechem@bechem.de](mailto:bechem@bechem.de), [www.bechem.com](http://www.bechem.com)

## Maagtechnic



Maagtechnic, Bereich der Dätwyler Schweiz AG

Sonnentalstrasse 8, CH-8600 Dübendorf  
Tel. + 41 44 824 95 75, Fax +41 44 824 95 76  
[lubricants-ch@maagtechnic.com](mailto:lubricants-ch@maagtechnic.com), [www.maagtechnic.ch](http://www.maagtechnic.ch)

7902809025/0511/165815

Wir bedanken uns bei Campina GmbH & Co. KG, Nestlé Schöller GmbH & Co. KG, Krones AG, Daub Bautechnik GmbH und Pepsico Deutschland GmbH für das zur Verfügung gestellte Bildmaterial.



## Spezialschmierstoffe für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie



# Vielfältiger Einsatz erfordert spezielle Produkte

Lebensmittelschmierstoffe finden ihren Einsatz in den Bereichen Schmierung, Kraftübertragung sowie Korrosionsschutz von Maschinen zum Herstellen und Behandeln von Lebensmitteln, Lebensmittelbedarfsgegenständen, Kosmetika, Arzneimitteln, Tabakerzeugnissen und Tierfutter.

Durch die steigenden qualitativen Ansprüche in der Lebensmittelindustrie steigt auch die Erwartung an die von BECHEM entwickelten lebensmitteltechnischen Schmierstoffe.

BECHEM lebensmitteltechnische Schmierstoffe, bei deren bestimmungsgemärem Gebrauch ein technischer Kontakt mit Lebensmitteln, Arzneimitteln sowie Tierfutter nicht ausgeschlossen werden kann, müssen natürlich unter unterschiedlichsten Betriebsbedingungen spezielle Eigenschaften aufweisen, wie z. B.

- Hohe Wasserbeständigkeit
- Oxidative Beständigkeit
- Niedrige Verschleissraten
- Verträglichkeit mit Konstruktionswerkstoffen
- Gute Adsorption und Adhäsion auf Metall und Kunststoff
- Dempfbarkeit (bei der Abfüllung von Wein, Bier und Softdrinks)

BECHEM lebensmitteltechnische Schmierstoffe entsprechen den Normen und Anforderungen, die an moderne Produkte dieser Art gestellt werden. Sie erfüllen die strengen Vorgaben der international tätigen Organisation für Produkttests und -zertifizierungen, NSF International. Zudem entsprechen viele dieser Produkte den islamischen Vorschriften und sind als Halal („rein“) zertifiziert.

## Begriffserklärungen:

**NSF H1:** Kennzeichnung für Food Grade Lubricants. Es handelt sich hierbei um Schmierstoffe, die dort eingesetzt werden dürfen, wo ein gelegentlicher, technisch unvermeidbarer Kontakt mit Lebensmitteln nicht auszuschließen ist.

**NSF H2:** Kennzeichnung für Schmierstoffe zur allgemeinen Anwendung in der Lebensmitteltechnologie, bei denen es keinen Lebensmittelkontakt gibt.

**Halal:** Kennzeichnung für Produkte, die nach den islamischen Vorschriften als rein eingestuft werden.



# Mehr Leistung, mehr Sicherheit

## Vorteile durch die BERUSYNTH H1 Ölreihe:

- Die Viskositäten entsprechen den Anforderungen der Maschinenhersteller sowie der DIN- und ISO-Normen
- Reduzierung der Viskositäten auf ein Minimum
- Produkt ist mineralölfrei
- Produkt ist frei von Ester
- Neutral gegenüber üblicherweise verwendeten Dichtungen und Lackanstrichen
- Mischbar und verträglich mit Restmengen von konventionellen, mineralölbasischen Schmierstoffen
- Die einzelnen Viskositäten sind untereinander mischbar
- BERUSYNTH H1 Öle weisen eine extrem lange Gebrauchsdauer aus

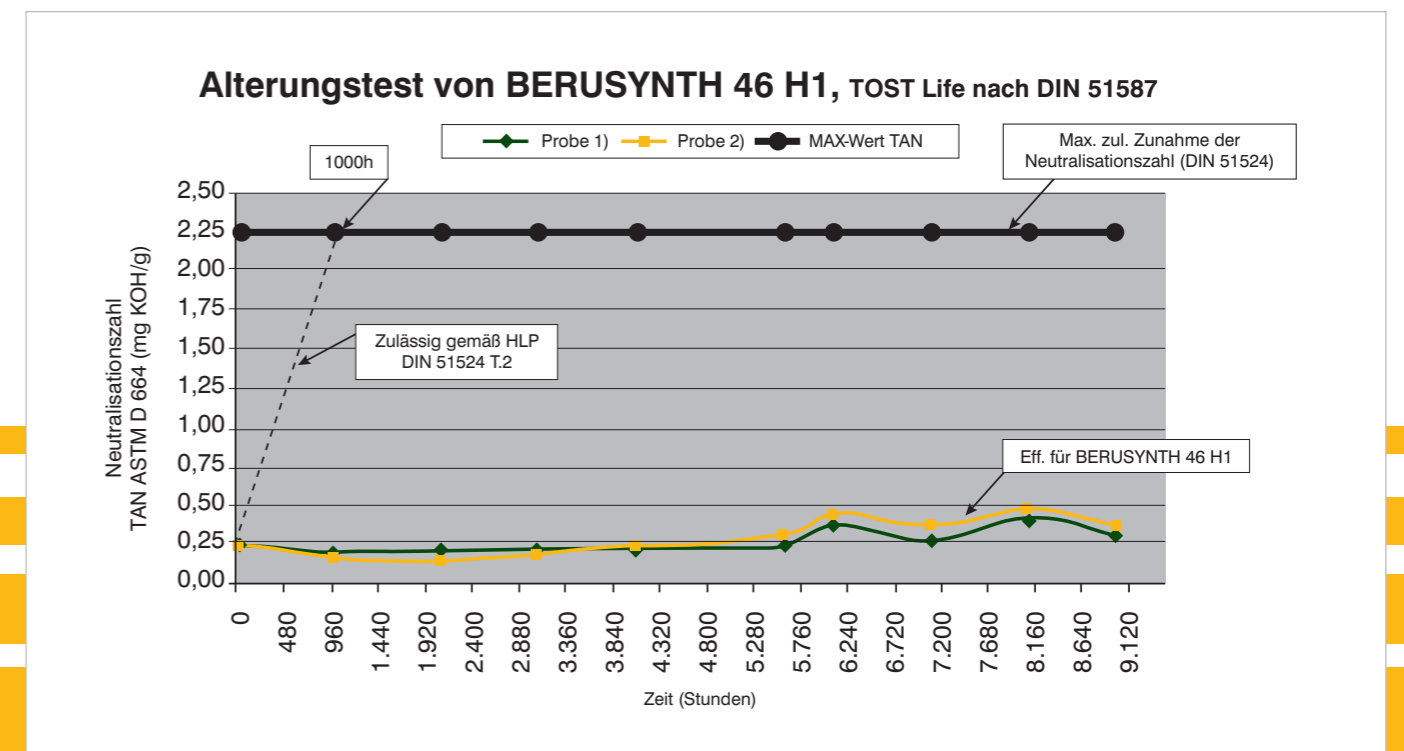


## Alterungstest von BERUSYNTH 46 H1

### Begriff (DIN 51587):

Das Alterungsverhalten eines wirkstoffhaltigen Dampfturbinen- und Hydrauliköles nach dieser Norm ist gekennzeichnet durch die Zunahme seiner Neutralisationszahl während höchstens 1.000 Stunden bei Behandeln des Öles mit Sauerstoff in Gegenwart von Wasser, Stahl und Kupfer bei 95 °C (Neutralisationszahl-Alterungsdauer-Kurve).

Der unten dargestellte Alterungstest zeigt, dass ein herkömmliches Hydrauliköl die Neutralisationszahl von 2,25 bereits nach 1.000 Stunden erreicht. Der Alterungstest mit unserem BERUSYNTH 46 H1 wurde nach über 9.000 Stunden abgebrochen, da die Neutralisationszahl weit unter der von der DIN vorgegebenen maximalen Zunahme der Hydrauliköle lag.

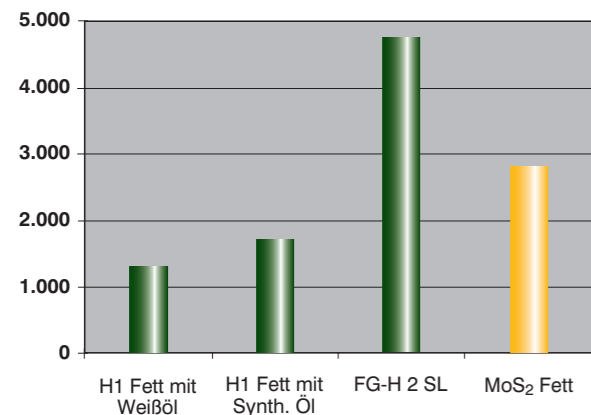


# Schmierfette für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie

**BEICHEM lebensmitteltechnische Schmierstoffe erfüllen entsprechend ihrer gezielten Auswahl folgende Kriterien:**

- Die Inhaltsstoffe entsprechen den international anerkannten Listen
- Sie sind gesundheitlich, geruchlich und geschmacklich unbedenklich
- Sie haben bei einem nicht auszuschließen, jedoch unbeabsichtigten Lebensmittelkontakt keine nachteilige Beeinflussung zur Folge
- Sie halten den zeitlichen, chemischen, thermischen und mechanischen Beanspruchungen der zu erwartenden Betriebsbedingungen stand

**VKA-Vierkugelapparat/Schweißkraft in N**



Technische Daten							Anwendungsbereiche													
Produkt	Verdicker/Grund I	Konsistenzklasse	Grundölviskosität (mm <sup>2</sup> /s) bei 40 °C ca.	Einsatztemperatur in °C	Zulassung/Konformität	Festschmierstoffe (FSS)	W IZlager	Gleitlager, Gelenke	Führungsbahnen, Gleitschienen	Laufrollen, Kurvenscheiben	Zahnstangen	Gewindespindeln	Pneumatik	Zentralschmierung	Dichtungen, Stopfbuchsen	Armaturen	Kleingetriebe	Elastomere, Kunststoffe	Schrauben- und Steckverbinder	
BERUGLIDE L / BERUGLIDE L SPRAY	PTFE/Synthese I	1-2	160	4 0 bis +190	NSF-H1	PTFE			■	■	■	■			■	■	■	■		
BERULUB <sup>™</sup> ANTISEIZE PASTE 932	Gel/Med. Wei I	1	70	4 0 bis +1400	NSF-H1	Spez.										■				■
BERULUB <sup>™</sup> FA 37	Al-Komplex/Med. Wei I	2	67	2 0 bis +120	NSF-H1		■	■						■						
BERULUB <sup>™</sup> FA 46	Al-Komplex/Med. Wei I	2	67	2 0 bis +120	NSF-H1	Spez.	■	■	■					■		■				
BERULUB <sup>™</sup> FB 34	Al-Komplex/Synthese I	1	400	4 0 bis +160	NSF-H1	Spez.	■	■	■	■	■		■	■		■		■		
BERULUB <sup>™</sup> FB 34-0/00	Al-Komplex/Synthese I	0 00	400	4 0 bis +160	NSF-H1	Spez.	■							■			■			
BERULUB <sup>™</sup> FG-H 2 EP	Spez. Ca-Komplex/Synthese I	12	150	4 0 bis +160	NSF-H1 Halal		■	■	■	■	■	■	■	■		■				
BERULUB <sup>™</sup> FG-H 2 SL	Spez. Ca-Komplex/Synthese I	2	50	4 0 bis +160, kurzzeitig bis 200	NSF-H1 Halal		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			
BERULUB <sup>™</sup> LONGLIFE LF	Lithium/Mineral I	2	100	3 0 bis +120	NSF-H2	Spez. FSS-Kombinat.	■	■	■	■	■	■					■			
BERULUB <sup>™</sup> PV DAB 10	Kohlenwasserstoff / Wachs	4	nicht messbar	2 0 bis +45	NSF-H1				■							■				
BERULUB <sup>™</sup> SIHAF 2	PTFE/Silikon- I	3	3.100	4 0 bis +160	NSF-H1 Halal	PTFE		■					■		■	■		■		
BERUSOFT 15	Org. Polymer/Synthese I	1	900	4 0 bis +150	NSF-H2	PTFE		■	■		■	■			■		■	■		
BERUSOFT 20	Org. Polymer/Synthese I	0-1	1.400	3 5 bis +150	NSF-H2	Spez.			■	■	■	■			■		■	■		
BERUTEMP 490 RS	Mineral I	12	490	2 0 bis +180	NSF-H2		■	■	■		■	■		■						
BERUTEMP 500 T 2	PTFE/Synthese I	2	510	2 0 bis +260, kurzzeitig bis 280	NSF-H1 Halal	Spez.	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■		
BERUTEMP FH 28 KN	Org. Polymer/Synthese I	1-2	400	3 0 bis +180, kurzzeitig bis 200	NSF-H2		■	■	■	■	■		■	■		■				



