

MOLYDUVAL® Spezialschmierstoffe



Produkt- übersicht

1. Wälzlager - Schmierfette
2. Getriebeschmierstoffe
Getriebefette
Getriebeöle
3. Kettenschmierstoffe
MOLYDUVAL Kettenöle
MOLYDUVAL Kettenfett
4. Schmier- und Montagepasten mit MoS₂
5. Weisse Schmierpasten
6. Schraubenpasten
7. Lebensmittel - Schmierstoffe
8. Weitere Wartungsprodukte

1. Wälzlager - Schmierfette



Abhängig vom Einsatzgebiet und damit Temperatur, Drehzahl und Umgebungseinflüssen der Lager werden unterschiedliche Anforderungen an das Schmierfett gestellt. Durch geeignete Wahl der Zusammensetzung (Grundöl, Verdicker, Additive) können Fette hergestellt werden, die sich für bestimmte Einsatzgebiete besonders gut eignen, z.B.

Langzeitfette

Langzeitfette sind für lange Schmierzeiten. Sie besitzen eine sehr gute Stabilität, d.h. auch nach langen Betriebszeiten werden die Fette nicht weicher. Außerdem sind sie sehr oxidationsstabil, auch bei hohen Temperaturen "altert" das Grundöl infolge Oxidation nur wenig.

Hochdruckfette

Hochdruckfette sind bei hoher spezifischer Lagerlast zu wählen. Schwefel- oder Phosphorzusätze und Festschmierstoffe wie MoS₂ (Molybdändisulfid) oder Graphit sind besonders druckaufnahmefähig. Letztere gewährleisten sogar Notlaufschmierung.

Hochtemperaturfette

Bei hohen Temperaturen werden manche Fette weich (Tropfpunkt) und es besteht die Gefahr, daß sie aus dem Lager laufen. Bei Betriebstemperaturen über 140°C sollten

Hochtemperaturfette eingesetzt werden. Wegen der niedrigen Temperaturstabilität von Mineralöl werden in diesem Bereich synthetische Grundöle eingesetzt. Auch der Eindicker des Fettes ist speziell auszuwählen, da einige Eindicker bei hohen Temperaturen zerstört werden.

Hochgeschwindigkeitsfette

Bei hohen Drehzahlen ist die Bildung eines Schmierfilms nur mit sehr dünnflüssigen Basisölen möglich. Hochgeschwindigkeitslager werden daher häufig mit Öl geschmiert. Bei Fettschmierung sind spezielle Hochgeschwindigkeitsfette erforderlich.

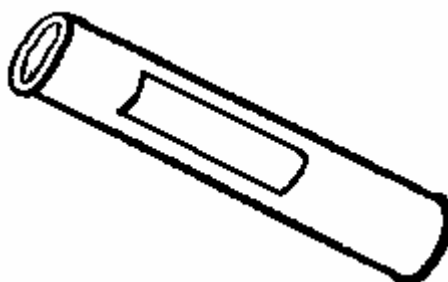
Tiefemperaturfette

Bei sehr tiefen Temperaturen werden normale Schmierfette steif und verlieren ihre Schmierfähigkeit. Grundöle mit niedrigem Stockpunkt sind erforderlich. Je tiefer die Temperatur umso eher ist ein Fett auf Basis eines Syntheseöles zu bevorzugen.

Instrumentenfette

sind Wälzlagerfette für feinmechanische und Präzisionsgeräte. Die Lager sind sehr klein, die Kräfte meist niedrig. Instrumentenfette zeichnen sich durch niedrige Anlaufmomente, geräuscharmen Lauf und sehr hohe Langzeitstabilität (Lebensdauerschmierung) aus.

Molyduval	Beschreibung	Anwendungen	Technische Daten
Long-Life	Hellfarbiges Langzeitfett für die Langzeitschmierung bei hohen Belastungen. Sehr haftfest, besser wasserbeständig als herkömmliche Lithiumfette, zuverlässiger Korrosionsschutz, verhindert Passungsrost. Gutes Abdichtvermögen, Dichtungs- und O-Ring – verträglich, sehr gut stabil, trotzdem weich und geschmeidig	<ul style="list-style-type: none"> • für langsam und mittelschnell laufende Lager als Langzeitschmierstoff • für Bau- und Landmaschinen in rauhem Betrieb • für Kraftfahrzeuge: Radnaben, Kugelgelenke, Wasserpumpe u.s.w. • für Abfüll- und Verpackungsmaschinen aller Art z.B. Flaschenwaschmaschinen 	-20°C bis +120°C NLGI 2 hellgelb Mineralölbasis
Long-Life L 2	Konventionelles Hochdruckfett für die Langzeitschmierung bei hohen Belastungen. Gute Wasserbeständigkeit, bietet Korrosionsschutz, enthält Additive gegen Verschleiss.	<ul style="list-style-type: none"> • Insbesondere für Wälzlager bei starker Belastung, Schwingungen, hohe Drücke 	-30°C bis +130/150°C NLGI 2 hellgelb Mineralölbasis Lithium
Valenzia	Hochwertiges Allround - Hochtemperaturfett mit breitem Anwendungsbereich. Ausgezeichneter Verschleißschutz, gut haftend, wasserbeständig	<ul style="list-style-type: none"> • für hochtemperaturbelastete, schnelldrehende Lager • insbesondere für Langzeit- und Lebensdauerschmierung 	-35°C bis +170°C NLGI 2 hellgelb Mineralölbasis Lithiumkomplex
Bariplex	Sehr wasserbeständiges Langzeitfett für Schiffe und andere feuchte Schmierstellen. Außergewöhnlich haftfest, besser wasserbeständig als herkömmliche Lithiumfette, zuverlässiger Korrosionsschutz. Gutes Abdichtvermögen, Dichtungs- und O-Ring – verträglich, sehr gut walkstabil.	<ul style="list-style-type: none"> • für alle Arten von Lagern und Abdichtungsstellen in der Schifffahrt • für Bau- und Landmaschinen in rauhem und feuchtem Betrieb • für Kraftfahrzeuge: insbesondere Wasserpumpen u.ä. 	-20°C bis +150°C NLGI 2 braun Mineralölbasis
Pegasus C 46	Spezielles Hochtemperaturfett mit MoS ₂ mit bester Wasserbeständigkeit. Hoher Tropfpunkt. Bildet auch bei Überschreiten der maximalen Temperaturen keine Rückstände. Sehr gute Walkbeständigkeit. Breiter Anwendungsbereich! Weich und geschmeidig.	<ul style="list-style-type: none"> • für hochbelastete Wälz- und Gleitlager, auch bei hoher Belastung und hohen Temperaturen sowie in staubiger/feuchter Umgebung 	-20°C bis +180/200°C NLGI 2 Schwarz Mineralölbasis Alukomplex
Pegasus KLE 2	Synthetisches Hochtemperaturfett mit äußerst niedriger Verdampfung. Für die Langzeitschmierung bei hohen Belastungen. Hinterläßt keine Verkokungsrückstände, ausgezeichneter Korrosionsschutz. Aufgrund der sehr guten Alterungsbeständigkeit für Lebensdauerschmierung über Jahrzehnte geeignet	<ul style="list-style-type: none"> • für die Schmierung von Wälz- und Gleitlagern im Hochtemperaturbereich, aber auch für Kleingetriebe, Gleitflächen und Nocken 	-40°C bis +220°C NLGI 2 beige Syntheseöl PAO Lithiumkomplex



2. Getriebeschmierstoffe

2.1.1 MOLYDUVAL Getriebefette

Das Schmierfett im Getriebe hat die Aufgabe, Reibung und Verschleiß niedrig zu halten, indem metallische Berührung der Zahnflanken verhindert wird. Da Getriebefließfette nicht so gut fließen wie Getriebeöle und hierdurch ein "Freigraben" der Zahnräder vor allem bei höheren Drehzahlen möglich wird, sind sie sinnvoll nur bei Umfangsgeschwindigkeiten von bis zu 4 m/s einsetzbar. Dabei gilt je höher die Umfangsgeschwindigkeit bzw. die Drehzahl umso weicher sollte das Schmierfett sein.

MOLYDUVAL Schmierfette auf Mineralölbasis

Fließfette auf Mineralölbasis sind universell einsetzbar und reichen in vielen Anwendungen aus. Fließfette mit MoS₂ sind sehr gut für hochdruckbelastete Getriebe geeignet und bieten Notlaufeigenschaften. MoS₂ bildet feststoffhaltige Oberflächenschichten, die im Mischreibungsgebiet den metallischen Kontakt zwischen den Zahnflanken verhindern und die Gleiteigenschaften verbessern.

MOLYDUVAL	Produktbeschreibung	Anwendung	Eigenschaften
Prometheus L 00	Hochdruckbeständiges, verschleißfestes Getriebefett ohne Feststoffe.	<ul style="list-style-type: none"> für Getriebe bei hohen Belastungen 	-20°C bis +120°C NLGI 00 Hellbraun Mineralöl
Prometheus HD 00	Sehr hochdruckbeständige, verschleißfeste Getriebefette ohne Feststoffe. Besonders geeignet für Pittinggefährdete Getriebe	<ul style="list-style-type: none"> für Getriebe bei höchsten Belastungen 	-20°C bis +120°C NLGI 00 Dunkelbraun Mineralöl
Prometheus MA 00	Sehr hochdruckbeständige, verschleißfeste Getriebefette mit MoS ₂ . Besonders geeignet für stark belastet und/oder Pittinggefährdete Getriebe	<ul style="list-style-type: none"> für Getriebe bei höchsten Belastungen für größere Antriebs- und Warentransportketten 	-20°C bis +120°C NLGI 00 Schwarz Mineralöl

MOLYDUVAL Schmierfette auf Synthetischer Basis

MOLYDUVAL	Produktbeschreibung	Anwendung	Eigenschaften
Prometheus A 00	Modernes, synthetisches, halbflüssiges Hochleistungs Getriebefließfett auf Basis Polyalphaolefine (PAO) in Verbindung mit einer speziellen Komplekseife. Sehr haftfähig, reibungsarm, korrosionsschützend und verschleißmindernd. Bei vielen Getrieben ist eine Lebensdauerschmierung möglich. Eignet sich auch unter arktischen Umgebungsverhältnissen.	<ul style="list-style-type: none"> zur Schmierung von wartungsfreien Zahnradgetrieben aller Art, z.B. Stirnradgetriebe, Kegelgetriebe, Hypoidgetriebe, Schneckengetriebe, Schraubenge triebe, Reibgetriebe. zur Ketten- und Lagerschmierung zur Schmierung von Bowdenzügen, Kleinstgetrieben und Regleinrichtungen 	PAO Hellfarbig, weißlich -30°C → +150°C NLGI 00
Prometheus G 00	Synthetisches, halbflüssiges Hochleistungs Getriebefließfett auf Basis Polyglykol. Sehr reibungsarm und verschleißmindernd. Bei vielen Getrieben ist eine Lebensdauerschmierung möglich. Aufgrund seines sehr günstigen Reibungsverhaltens hat es sich besonders bei der Schmierung von Stahl/Bronze Paarungen in Schneckengetrieben bewährt.	<ul style="list-style-type: none"> Speziell für Schneckengetriebe, da es gegenüber normalen Fetten einen geringeren Reibungskoeffizienten bei Paarungen Stahl / Stahl und Stahl / Bronze aufweist. zur Schmierung von Stirnradgetrieben, Kegelgetrieben, Hypoidgetrieben, Schneckengetrieben, Schraubenge triebe, Reibgetrieben. 	Polyglykol Lithiumbasis Gelblich -35°C → +130°C NLGI 0, 00, 000

		• zur Schmierung von Zahnkupplungen	
--	--	-------------------------------------	--

2.1.2 MOLYDUVAL Getriebeöle

Synthetische Schmieröle

Synthetische Getriebeöle werden für spezielle Getriebe entwickelt und meistens dann eingesetzt, wenn Mineralöle den auftretenden Beanspruchungen nicht mehr genügen. Z.B. kann sich ein wirtschaftlicher Einsatz bei sehr hohen oder sehr tiefen Betriebstemperaturen oder stark schwankenden Temperaturen ergeben. Hier sind synthetische Flüssigkeiten aufgrund wesentlich besserer Oxidations- und thermische Stabilität und tieferer Stockpunkte den Mineralölen überlegen.

Synthetische Getriebeöle sind **teurer** als Mineralöle. Dadurch sind sie nur für Anwendungen wirtschaftlich sinnvoll einzusetzen, bei denen Maschinenausfälle und -störungen durch ihren Einsatz verhindert oder Ölverweilzeiten erheblich verlängert werden können. Trotzdem sollte ein wirtschaftlicher Langzeiteinsatz genauestens überprüft werden, da ein Getriebeöl häufig auch von Schmutz und Abrieb gereinigt werden muß. **Verschiedene synthetische Grundflüssigkeiten** werden zur Herstellung von Getriebeölen verwendet. Manche sind nicht miteinander verträglich.

Grundölbasis	Zum Beispiel	ISO Viskositätsklassen
Polyalfaolefine	MOLYDUVAL Syntholube A	ISO VG 5 bis ISO VG 1500
Polyglykole	MOLYDUVAL Syntholube G	ISO VG 5 bis ISO VG 1500
Natürliche Ester	MOLYDUVAL Rabilub	ISO VG 5 bis ISO VG 680
Synthetische Ester	MOLYDUVAL Syntholube E	ISO VG 5 bis ISO VG 1500
Silikonöl	MOLYDUVAL Silikonöle D	ISO VG 5 bis ISO VG 150.000

	Mineralöl	Polyalfaolefine	Polyglykole	Natürliche Ester	Synthese Ester
Mineralöl	•	verträglich	nicht verträglich	verträglich	Verträglich
Polyalfaolefine	Verträglich	•	nicht verträglich	Verträglich	Verträglich
Polyglykole	nicht verträglich	nicht verträglich	•	Verträglich	Verträglich
Natürliche Ester	Verträglich	Verträglich	verträglich	•	Verträglich
Synthetische Ester	Verträglich	Verträglich	verträglich	Verträglich	•

3. Kettenschmierstoffe

MOLYDUVAL "Sekorex" Kettenschmierstoffe sind für eine Vielzahl von Anwendungsfällen entwickelt worden, bei denen hohe Anforderungen an den Kette gestellt werden.

Bei hohen Temperaturen (Trockenöfen, Lackieröfen, Backöfen) kann ein Schmierstoff harte, lackartige Rückstände bilden, die zu erhöhtem Verschleiß führen.



sondere Hochtemperaturanwendungen, haben sie sich seit Jahren bewährt. Zur Kettenschmierung in der Lebensmittelindustrie (Backautomaten), in der Glasindustrie (IS-Maschinen), oder in der Span- und Gipsplattenindustrie (Ofenkettens) sind sie längst ein Standard, verlängern Lebensdauern und erhöhen die Zuverlässigkeit.

3.1.1 MOLYDUVAL Kettenöle

MOLYDUVAL Sekorex D sind synthetische Hochleistungskettenöle auf Esterbasis. In einer Vielzahl von industriellen Anwendungen, insbe-

3.1.2 MOLYDUVAL Kettenfett

Kettenfließfett wird für rauhere Ketten bei schmutzigem Betrieb empfohlen, z.B. Ketten dbei der Kohlebe- und evrarbeitung, in Stahlwerken und bei höheren Temperaturen.

MOLYDUVAL			
Sekorex D 320	Synthetisches, besonders stark additiviertes Hochtemperaturöl für Ketten, Gleitflächen und Lager. Temperaturstabil, geringe Verdampfung, haftfest und alterungsbeständig, hervorragendes Eindringvermögen, hoher Flamm- und Brennpunkt, O-Ring verträglich, lebensmittelverträglich (USDA H2), zieht keinen Staub an.	<ul style="list-style-type: none"> für Hochtemperaturketten, Sekorex D 26 zieht sofort in die Ringspalte der Ketten ein. für Antriebs- und Transportketten für Gleitflächen und Lager bei hohen Temperaturen für Ketten an Motorrädern, Staplern, Baumaschinen für Ketten in Trockenöfen, Pasteurisieranlagen, Lackier- und Backöfen 	-40°C bis +300°C grünlich Syntheseöl Auch in Spray: Sekorex Kettenspray Sekorex H Spray (mit verstärkter Haftfähigkeit) Sekorex IL Spray (mit verbesserter Kriechfähigkeit) Sekorex NAS Spray (besser geeignet für nasse Ketten)
Sekorex IS	Spezialöl für IS-Glasmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> ähnlich Sekorex D 26-4 	
Sekorex PLX	Kettenfließfett mit MoS ₂ zur Schmierung von hochbelasteten Antriebs- und Warentransportketten. Nach Verdunstung des Lösungsmittels verbleibt ein honigartiger, zähhafter Schmierfilm, der auch bei sehr hohen Umfangsgeschwindigkeiten nicht abgeschleudert wird. Wasserbeständig, oxidationsbeständig korrosionsbeständig, gutes Eindringvermögen, da Lösungsmittel enthalten ist!	<ul style="list-style-type: none"> Ketten an Baumaschinen (Tripla) Ketten an schnell laufenden Mühlen Motorradketten Warentransportketten und Ketten an Förderbändern Ketten an Textilmaschinen 	-25°C bis +170°C Schwarz Sehr klebrig Syntheseöl Auch als Spray: Sekorex PLX Spray 

4. Schmier- und Montagepasten mit MoS₂



Das natürliche Molybdändisulfid hat die Ursache seiner guten Schmierfähigkeit in seinem eigenartigen Gefügebau. Die MoS₂-Kristalle bilden besondere Formen. Der Reibungskoeffizient eines Filmes von Molybdändisulfid nimmt sogar bei steigender Druckbelastung ab, weil die Zahl der gleichartig orientierten Plättchen bei Drucksteigerung zunimmt. Hauptanwendungsgebiete von Schmierpasten sind das Montieren und Einpressen von Preßsitzpassungen an Gleitlagern, Wälzlagern oder zum Aufpressen von Zahn- oder Kettenrädern sowie die Schmierung von Schraubverbindungen. Schmierung bei extremen Drücken und hohen Temperaturen, Notlaufschmierung und verbesserte Einlaufbedingungen werden gewährleistet, die Demontage wird erleichtert, Festfressen wird verhindert.

Viele Wälzlagerhersteller empfehlen zum Einbau der Lager in Maschinenteile MoS₂ Schmier - bzw. Gleitmittel, um dem Verformen bzw. Verziehen der Lager entgegenzuwirken, Ein- und Ausbau zu erleichtern sowie den Abrieb auf ein Mindestmaß zu bringen.

Beim Aufpressen von Wälzlagern mit kegeliger



Bohrung auf konische Wellenden kann ein ruckweises Aufziehen sehr lästig werden. MOLYDUVAL MoS₂-Pasten beseitigen diese ruckartige Bewegungen, das Aufziehen kann an dem gewünschten Punkt abgestoppt werden.

Die Haltekraft von Preßsitzen genügt in vielen Fällen zur Befestigung von Zahn- und Kettenrädern, Kuppungen, Schwungrädern usw. Im Allgemeinen gelangen jedoch kostspieligere Befestigungsmethoden (Keilnuten usw.) zur Anwendung, weil die übliche Bildung von Passungsrost und das Fressen beim Einbau mit Preßsitzpassung den gelegentlichen Ausbau erschweren oder unmöglich machen. Bei Gebrauch von MOLYDUVAL MoS₂-Schmierpasten für das Aufpressen lassen sich diese Gefahren umgehen.

Quick Paste

Schmier- und Montagepaste für Gleitflächen und Verschraubungen mit hohem Anteil MoS₂. Bewirkt verbesserte Einlaufbedingungen, niedrigere Reibung, guten Verschleißschutz, leichtere Demontage auch nach längeren Betriebszeiten. Niedrigster Reibwert.


- zur Vorbehandlung / Schmierung von Gewinden, Schrauben, Zahnflanken
- zur Instandhaltung bei Führungen und Gleitlagern
- zum Einpassen und Aufziehen von Rädern, Lagern, Scheiben, Bolzen und Flanschen (keine Riefen, leichte Demontage)
- bei der Kaltverformung in kritischen Zonen (Tiefziehen, Stanzen, Biegen)

-35°C bis +450°C bei geringem Luftzutritt bis 640°C
Mineralöl + Syntheseöl
Auch als Spray: Quick Spray

5. Weisse Schmierpasten

Weißer Schmierpasten enthalten PTFE und anorganische Feststoffe. PTFE bietet einen niedrigen Reibungskoeffizienten, ist aber nicht druckbeständig und kann daher zur Schmierung von wenig belasteten Kunststoffgegenständen verwendet werden. PTFE ist gut temperaturbeständig und resistent gegen Sauerstoff und Metalle. Anorganische weiße Festschmierstoffe werden vor allem in extremen Temperaturbereichen z.B. für Lager, Gleitflächen und Spannvorrichtungen verwendet.


Sie bieten eine deutliche Erhöhung der Druckbeanspruchung, verringern Tribokorrosion und können mit den Metalloberflächen zu korrosionsschützenden Oberflächen reagieren. In der Lebensmittelindustrie spielen weiße Hochleistungs - Pasten eine zunehmende Rolle, weil dunkle Schmierpasten aus Gründen der Sauberkeit nicht verwendet werden.

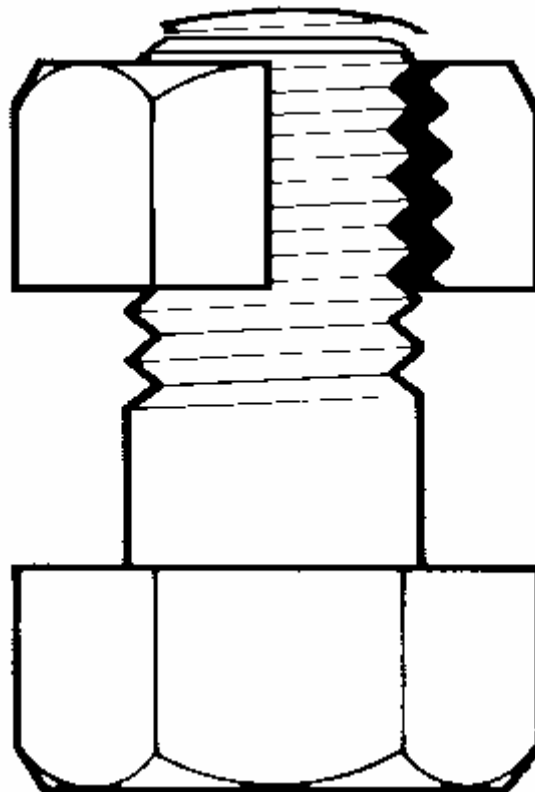
<p>Carat 26</p>	<p>hellfarbige Mehrzweckpaste mit weißen Festschmierstoffen für Gleitstellen bei hohen Drücken und hohen Temperaturen. Sehr langzeit- und oxidationsstabil. Gut geeignet für den Langzeitkorrosionsschutz bei andauernden hohen Temperaturen und Heißdampfathmosphäre. Vermindert Reibung und Verschleiß und schützt gegen Korrosion, vor allem vor Passungsrost (Tribokorrosion). Verhindert Ruckgleiten, ist sehr haftfest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zur Schmierung von Lagern und Gleitflächen in Textil-, Verpackungs-, Büro- und Haushaltsmaschinen, in der Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik, in der Papier- und Lebensmittelindustrie zur Montageerleichterung, für die saubere Montage von Teilen aller Art • bei oszillierender Bewegung • bei der Kaltverformung von Metallen, bei der Warmverformung von Kunststoffen • für Spannvorrichtungen aller Art, z.B. Spannfutter und Keilverbindungen • zur Schmierung von Gleit- und Wälzlagern, Schließern, Fenstermechanismen, Federn, Lagern, Scharnieren u.s.w. 	<p>-30°C bis +150°C Mineralölbasis</p> <p>auch als Spray:</p>  <p>Carat Spray</p>
<p>Titus ZKG 1</p>	<p>Weißer Schmierpaste auf Keramikbasis für Gleitflächen und Verschraubungen bei sehr extremen Temperaturen. Demontage auch nach langen Betriebszeiten wird möglich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zur Schmierung für Gleitflächen und Verschraubungen bei höchsten Temperaturen • zur Instandhaltung (Montage) • bei der Kaltverformung (Tiefziehen, Stanzen) 	<p>-30°C bis +1200°C NLGI 1 Syntheseöl auch als Spray: Carat K Spray</p>

6. Schraubenpasten

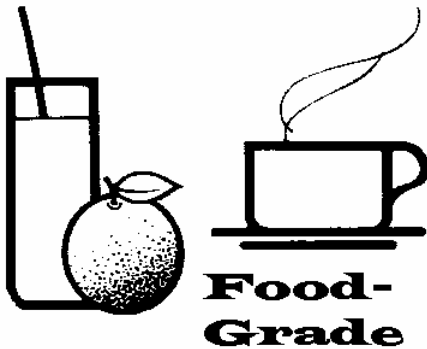
Schraubenpasten enthalten oft einen hohen Anteil an weichen Metallpulvern. Sie sind in erster Linie zur Schmierung von Gleitflächen und Schraubverbindungen bei höchsten Temperaturen geeignet,

zeichnen sich dabei durch hohe Druckaufnahmefähigkeit und niedrige Reibungswerte aus. Metall-Compound - Pasten leiten Wärme sehr gut ab.

<p>Ciric B271</p>	<p>Goldfarbener Metall Compound für sehr hohe Temperaturen. Niedriger Reibwert, verhindert Festbrennen und Festrosten von Schrauben, Passungen und Gleitflächen. Gute Wasser- und Korrosionsbeständigkeit, gute Abdichtungseigenschaften, gute Wärmeableitung, verharzt und verkocht nicht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Für heiße Schraubverbindungen und Gewinde, an Turbinen, Auspuffrohren, Zahnrädern, Ventilen, Ketten, Gleitbahnen und Wellen, z.B. in der Petrochemie, in Kraftwerken u.ä. • Für Schrauben bei aggressiver chemischer Umgebung • Als Bohrstangengewindefett z.B. für Flachbohranlagen • Zur Vorbehandlung von heißen Bolzen, Stiften, Flanschen, Kupplungen, Gelenken und Scharnieren • für heiße Gleitflächen und Lager z.B. Kalandrerlager, Gleitflächen an Bremsen. 	<p>-40°C bis +1200°C kupferfarben NLGI 1 auch als Spray: Ciric B Spray</p> 
--------------------------	---	---	---



7. Lebensmittel - Schmierstoffe



Die Auswahl eines geeigneten Schmierstoffs für Maschinen und Anlagen in der Lebensmittelindustrie ist insofern schwieriger, weil die verwendeten Schmierstoffe nicht nur den relativ hohen technischen Anforderungen genügen müssen, sondern auch gesundheitlichen **gesetzlichen Vorschriften** entsprechen sollten.

MOLYDUVAL stellt seit über 50 Jahren Spezialschmierstoffe für die Industrie her. In den letzten Jahren lag ein Schwerpunkt auf der Entwicklung neuartiger Lebensmittel - Schmierstoffe auf synthetischer Basis. Das Ergebnis ist eine Produktreihe mit folgenden Eigenschaften:

Die enorm guten technischen Eigenschaften dieser **synthetischen Hochleistungsprodukte** machen nicht nur das Primärziel "Gesundheit und Sicherheit gewährleisten" möglich, sondern sparen auch Wartungskosten ein. Das gilt insbesondere für moderne Maschinen der Nahrungsmittel und Getränkeindustrie, die mit hohen Arbeitsgeschwindigkeiten ein hohes Produktionsvolumen sollen.

In bezug auf die **Sicherheit** kann gesagt werden, dass diese Produkte aufgrund ihrer Zusammensetzung als gesundheitlich, geruchlich und geschmacklich unbedenklich angesehen werden können, so dass keine Bedenken gegen die bestimmungsgemäße Verwendung in der Lebensmittelindustrie bestehen.

Universalität: Neben **Maschinenschmierölen** und **Getriebeölen** stehen auch mineralölfreie **Spezialfette**, Hochdruck- Schmierpasten, **Kompressorenöle**, **Ketten-** und **Zahnradschmierstoffe**, **Schneidöle** und Spezialprodukte für den medizinischen Bereich zur Verfügung. **Mischbarkeit:** Die Produkte sind mit herkömmlichen Schmierstoffen mischbar und verträglich

Die folgenden Schmierstoffe sind durch das United State Department of Agriculture (USDA) für den zufälligen Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen bzw. entsprechen den Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gemäß Richtlinie 21 CFR 178.3570. Sie sind gesundheitlich unbedenklich.

MOLYDUVAL	Eigenschaften	Anwendungen	Daten
Soraja C 302	Transparentes Universalfett mit sehr guter Wasserbeständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern 	-25°C bis +120°C NLGI 2
Prometheus A 00 LM	Synthetisches Getriebefließfett	<ul style="list-style-type: none"> zur Schmierung von Getrieben in der Lebensmittelindustrie für Ketten aller Art 	-30°C bis +150°C NLGI 00 Syntheseöl
Soraja C 402	Transparentes, sehr haftfähiges, zähes Spezialfett zur Schmierung und Abdichtung von Hähnen.	<ul style="list-style-type: none"> zur Schmierung von Gleitschienen, Rohrbahnen z.B. in Schlachthöfen zur Schmierung von Bierhähnen 	-35°C bis +160/200°C NLGI 2 Syntheseöl
Sekorex Non-Tox 220	Synthetisches Kettenöl für hohe und tiefe Betriebstemperaturen	<ul style="list-style-type: none"> für Antriebs- und Transportketten für Ketten in Trockenöfen, Pasteurisanlagen, Backöfen 	PAO ISO VG 220
Syntholube A 220 LM	Hochleistungsöle für Lager, Getriebe und Hydraulik.	<ul style="list-style-type: none"> für Industriegetriebe, Umlauf- und Hydrauliksysteme 	PAO Basis

8. Weitere Wartungsprodukte

Supercut	<p>Das hochadditiviertes Metallbearbeitungsöl für besonders schwere Zerspanungsarbeiten aller Art, wenn diese hohe Anforderungen an den Kühlschmierstoff stellen, insbesondere für die Bearbeitung hochlegierter, zähharter Stähle. CHLORFREI ! Optimale Werkzeugauslastungen, hohe Oberflächen-güte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • für alle Zerspanungsarbeiten, insbesondere für sehr schwierige Räum- und Tiefbohroperationen • für austenitische Stähle, Titan, Tantal, Nickel- Resist - Werkstoffe, NiCr - Legierungen (Inconel, Hastelloy, Colmonoy) • zum Gewindeschneiden, Fräsen, Räumen, Drehen, Bohren, Reiben und ähnlich schweren spanabhebenden Metallbearbeitungen 	<p>Viskosität bei 40°C 26 mm²/s</p>  <p>Supercut Spray auch dünnflüssiger (ISO 10) Supercut 10 auch dickflüssiger (ISO 100) Supercut 100 auch noch dicker (ISO 1000) Supercut 1000 auch noch dicker (ISO 10.000) Supercut SPA auch noch dicker (Paste) Supercut 360</p>
Kaltreini-ger C	<p>Universal Kaltreiniger für die sichere und zuverlässige Kaltentfettung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • umweltfreundlich • arbeitsplatzfreundlich 	<p>Isoparaffinbasis</p>
Pneumatiköl D 32	<p>Universal Pneumatiköl für Druckluftanlagen aller Art</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Druckluftanlagen 	

Weitere Informationen erhalten Sie von den Mitarbeitern unserer Anwendungstechnik ! Tel.(02102)9757-00

Die Angaben auf dieser Beschreibung entsprechen dem Stand unserer Kenntnisse am 15. April 2005 und sollen dem technisch erfahrenen Leser Hinweise zu möglichen Anwendungen geben. Eigenschaftszusicherungen und Gewährleistungen sind ohne Abklären des konkreten Einsatzzweckes und der Betriebsbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Sinne einer technischen Weiterentwicklung vorbehalten.