

Hochleistungsschmierstoffe

LE Inc. produziert und vertreibt weltweit seine eigenen Hochleistungs-Schmierstoffe, die aus hoch raffinierten oder synthetischen Grundölen und eigenen **patentierten Additiven** hergestellt werden, als vertrauenswürdiger und zuverlässiger Partner.
Diese Schmierstoffe sind um ein **vielfaches leistungsfähiger** als herkömmliche Schmierstoffe.

L.E.s 4 einzigartige, patentierte Additive:

Duolec™

DUOLEC® doppelt wirkendes Additiv mit synergistischen Eigenschaften für die Anforderungen Anti-Verschleiß (AW) und Extremdruck (EP). Eine **revolutionäre Technik** speziell für die Verwendung in LE-Getriebschmiermitteln.



DUOLEC erhöht die Ölfilmfestigkeit und wird temperaturabhängig-aktiviert. Es bildet eine **Schutzschicht**, die Metallflächen glättet und die Auswirkungen von jedem **Metall-auf-Metall-Kontakt minimiert** - das verringert Reibung und verhindert Oberflächenabnutzung.

Almasol®

Almasol® ist LE's patentiertes Feststoffadditiv und wurde in den späten 1950er Jahren entwickelt. Dieses weiche, beige Pulver wurde in viele industrielle **LE-Schmieröle und LE-Fette** eingebaut.



Die mikroskopischen Partikel sind so klein, dass rund 8.000 von ihnen benötigt werden, um das Satzzeichen am Ende dieses Satzes zu decken. In seiner **Entwicklung so revolutionär**, wurde die Almasol-Trockenfilmtechnologie auf jedem bemannten US-Raumflug, bis zum Ausscheiden des Space-Shuttle-Programms verwendet. Anders als Molybdän-Disulfid und andere Feststoffe, die in Schmierstoffen verwendet werden, arbeitet Almasol nicht aufbauend und wirkt sich auch nicht nachteilig im Maschinenbetrieb mit engen Toleranzen aus. Es entstehen keine harten Ablagerungen, die aufwendige Reinigung nach sich ziehen. Im Gegensatz zu Graphit - einem häufig verwendeten Festschmierstoff - **behält** Almasol seine **Schmierfähigkeit** auch unter Vakuumbedingungen. Das ist auch der Grund für die Teilnahme am Raumfahrtprogramm.

Monolec®

MONOLEC® ist ein von LE patentiertes flüssiges und verschleißminderndes Additiv.

Es erzeugt auf Metalloberflächen einen molekularen Schmierfilm, der den Ölfilm stärkt, ohne die Zwischenräume zu beeinflussen.

MONOLEC ermöglicht gegenüberliegenden Metalloberflächen leicht aneinander zu gleiten.

Reibung, Hitze und Verschleiß werden stark reduziert. Daher ist Monolec ein unschätzbare Bestandteil in LE´s-Motoren- und Industrieölen und anderen Schmierstoffen. Der Name MONOLEC wird abgeleitet von "monomolekular". Dies bedeutet in dem Zusammenhang, dass die Metalloberflächen durch eine molkeulare Schicht gegen Metallauf Metall-Kontakt geschützt werden. Die Wissenschaft hinter dieser Technologie stammt von Wernher von Braun.

Den Wert dieser Forschungen erkennend, hat LE die Technologie weiterentwickelt, um diese in Ihren Hochleistungsschmierstoffen zum Einsatz zu bringen.



Quinplex®

Quinplex ist ein "**exklusives**" L.E. Additiv zur Steigerung der Schmierstoff Leistung

Verbessert die Wasserfestigkeit

Verbessert die Haftung

Verbessert den Zusammenhalt

verstärkt die „Verkupplung“ des Öls mit dem Fettverdickungsmittel (Basis).

Verbessert die "mechanische Stabilität".

Bildet eine Barriere gegen Rost und Korrosion.

QUINPLEX wird durch eine komplexe Reihe von geschützten Techniken hergestellt und in bestimmten L.E. Schmierstoffen verwendet.



Duolec® Mehrzweckgetriebeöle (1601-1610 & 1302)

Hochleistungsöle, die effektive Schmierung bei hohen Temperaturen und schwer belasteten Anwendungen gewährleisten.

Duolec Mehrzweckgetriebeöle sind High Performance Öle für industrielle und automotiv Anwendungen von ISO VG 46 bis 1500. Konzipiert für den Einsatz in allen **industriellen Getriebe oder Lager Anwendungen**, dort wo ein thermisch stabiler EP-Schmierstoff erforderlich ist. Auch nach Filtration bleibt dieser leistungsstabil. Anforderungen werden für viele Hypoid und Planetengetriebe in schweren, mobilen Maschinen, sowie in Differenzialgetrieben von LKW's und Straßenfahrzeugen erfüllt.

Darin enthalten ist das doppelt wirksame Additiv DUOLEC®. Speziell entwickelt, um hervorragenden EP-Schutz und **Verschleißreduzierung** zu ermöglichen. Duolec Mehrzweckgetriebeöle sind zusätzlich mit einem scherstabilen Kleber angereichert um die **Haftung an Metall** während des Gebrauchs zu sichern.

Duolec® Mehrzweckgetriebeöle behalten ihre Eigenschaften auch unter extremen Bedingungen

- Hohe Filmfestigkeit
- Stabil auch bei hohen Temperaturen
- Beständig gegen Oxidation und Schlamm Bildung
- Hohe Verschleißreduzierung und EP Schutz
- Gute Haftung auf Metall
- Beständig gegen Feuchtigkeit
- Viskositätsstabil, auch nach der Filtration



Almasol® Hochtemperatur Schmierstoffe (1250-1251)

Diese langlebigen, nicht schmelzenden Fette bieten einen konstanten Schutz für Anwendungen bei hohen Temperaturen.

Lager, die in oder in der Nähe wärmeerzeugender Maschinen platziert sind, unterliegen Temperaturen, bei denen herkömmliche Fette schmelzen und auslaufen können. Ein Schutz dieser kritischen Lageroberflächen ist dann nicht mehr gegeben. Almasol® Hochtemperatur Schmierstoffe widerstehen hohen Temperaturen ohne zu schmelzen oder auszulaufen und bieten dadurch eine konstante Schmierung. Sie widerstehen auch Oxidation und Verdampfung.

Durch verlängerte Schmierintervalle und weniger Lagerschäden bieten diese Schmierstoffe eine erhöhte Produktion und damit verbunden auch mehr Gewinn.

Almasol® Hochtemperatur Schmierstoffe bieten eine dauerhafte, und kostengünstige Leistung

- Ausgezeichnete mechanische Stabilität
- Reduzierter Schmierstoffverbrauch
- Verlängerte Schmierintervalle
- Verringern Ausfallzeiten die durch Lagerschäden und Nachschmierung entstehen
- Fette schmelzen und laufen nicht aus
- Oxidations u. Verdampfungsresistent
- 1251 (NLGI 1) bietet eine gute Pumpfähigkeit in Zentralschmiersystemen
- Reduzieren den Verschleiß durch Minimierung der Metall-auf-Metall Friktion, auch unter hoher Belastung
- Schützen Metall vor Rost und Korrosion



Almagard® Vielzweckschmierstoffe (3750-3752)

Langlebige Fette mit extremer Haftung und Wasserresistenz

Kunden die mit Almagard® Vielzweckschmierstoffen LE 3750-3751 und 3752 arbeiten, schätzen die **Reduktion** der **Betriebstemperatur** in ihren Lagern und die lange Standzeiten und Leistungen der Produkte. Sie garantieren wesentlich **verlängerte Schmierintervalle**, verhindern Radlagerausfälle und können die **Haltbarkeit** von Lagern um das **Dreifache** verlängern.

LE 3750-3752 Almagard® sind extrem haftende Schmierstoffe, die weder ausgewaschen noch ausgeschlagen werden. Sie schmelzen nicht und laufen nicht aus, sogar unter schweren Bedingungen. Sie sind ideal für On- und Off-Road Equipment bei denen hohe Belastungen stattfinden aber auch für viele innerbetriebliche Anwendungen.

Almagard® Vielzweckschmierstoffe widerstehen Druckbelastungen & reduzieren Verschleiß

- Widerstehen auch dauerhaften Belastungen, sind zäh haftend.
- Kein Ausschlagen oder Abschleudern
- In sehr feuchten Umgebungen bleiben sie an Ort und Stelle.
 - Kein Auswaschen.
- Tropfpunkt von über 282°C.
- Resistent gegen Oxidation,
- schmelzen nicht, laufen nicht aus
- 3750 (NLGI Klasse 0) bietet auch bei Niedrigtemperaturen eine zuverlässige Pumpfähigkeit bis zu -29°C



H1 Quinplex® Schmierstoffe für Maschinen in der Lebensmittelindustrie (4022-4025)

Halbsynthetische Hochleistungsschmierstoffe, schützen vor Feuchtigkeit und anderen rauen Bedingungen

H1 Quinplex® Schmiermittel (4025-4022) sind semisynthetische Fette für einen breiten Betriebstemperaturbereich. Zusätzlich zur NSF **H1 Freigabe** (H1-Schmierstoffe sind bestimmt für Anwendungen, bei denen gelegentlicher, technisch unvermeidbarer Produktkontakt stattfindet) sind diese auch **robust** genug, um **Feuchtigkeit**, hohen **Temperaturen**, extremen Drücken (EP) und anderen rauen Bedingungen in der Lebensmittelherstellung zu **widerstehen**.

Sie sind auf der Basis eines Aluminiumkomplexverdickers aufgebaut und bieten **extreme Wasserbeständigkeit**, **hervorragende** mechanische **Stabilität**, Reversibilität und Haftung. Das Hauptadditiv ist Quinplex, LE's schlagfestes Additiv sowie weitere **Rost- und Oxidationshemmer**. Der Wechsel auf H1 Quinplex Schmierstoffe führt **zu längerer Lebensdauer** der Lager, weniger Ersatzteilbedarf, Reparaturen, **weniger Ausfallzeiten** und niedrigerem Schmierstoffverbrauch.

H1 Quinplex® Schmierstoffe sind hergestellt aus hoch viskosem, reinem und lebensmittelverträglichem Basisöl

- Lebensmittelverträglich
 - Kosher Pareve zertifiziert
 - Halal zertifiziert durch IFANCA
- Wasserresistenz
- Temperaturresistenz
 - Kein Schmelzen oder Auslaufen aus Lagern
- Extremer Druck und Verschleißschutz
 - Haften hartnäckig an Metall, widerstehen auch Mehrfachbelastungen

