



LE PRODUKTE
WERDEN UNTER EINEM
ISO 9001:2008
ZERTIFIZIERTEN
QUALITÄTS-SYSTEM
HERGESTELLT

4010-4040 (H1) QUINPLEX® WEISSE ÖLE 4046 (H1) QUINPLEX® SYNTHETISCHES ÖL 4059 (H1) QUINPLEX® PENETRIERENDER SCHMIERSTOFF

Diese USDA H1 zugelassenen und NSF registrierten Schmierstoffe wurden für Einsätze, entwickelt, in denen eine überlegene Anti-Verschleiß, Korrosion- und Oxidationbeständigkeit und eine H1 Leistung erwünscht sind.

VORTEILE FÜR DEN ANWENDER:

- **USDA "H1" Anforderungen** - vielleicht die strengsten Anforderung an einen Schmierstoff. Diese extrem reinen, nicht färbenden, geruch- und geschmackslosen Schmierstoffe sind durchscheinend und nicht reizend. Sie können vertrauensvoll überall dort eingesetzt werden, wo eventuell ein Kontakt mit Lebensmitteln vorkommen kann oder Verfärbungen unerwünscht sind.
- **Gesteigerte Produktivität** - durch verlängerte Haltbarkeit der Maschinen und Anlagen und weniger Ausfallzeiten. Dies ist ein entscheidender Faktor, denn ein kontinuierlicher Prozess erfordert eine funktionierende Ausrüstung, egal zu welchem Preis. Kosten durch Stillstand sind oft verheerend, wenn dadurch Produktionszeitpläne verändert, verschoben oder storniert werden müssen. Ungeachtet des Stresses, dem Personal durch Stillstandzeiten ausgesetzt sind.
- **Ausgezeichnete Anti-Verschleiß-Eigenschaften** - bietet einen Sicherheitsspielraum mit überlegenen Anti-Verschleiß-Eigenschaften. Viele andere weiße Öle bieten dieses Maß an Verschleißschutz nicht, da keine Anti-Verschleiß-Additive enthalten sind.
- **Eine zuverlässige Quelle für Ihre H1 Schmierstoffe** - sechs vielseitige Produkte für viele verschiedene Anwendungen bieten eine Viskositätsauswahl um allen Ihren Anforderungen gerecht zu werden.

4010	ISO 46
4046	ISO 46
4020	SAE 20 ISO 68
4030	SAE 30 ISO 100
4059	SAE 30 ISO 100 (Aerosol)*
4040	SAE 40 ISO 150

 - * Enthält kein FCKW
- LE 4059 hat ausgezeichnete penetrierende Eigenschaften und bildet nach der Verdampfung des H1 Lösungsmittels eine schützende Ölschicht.
- LE 4059 verfügt über hervorragende Rostschutz Eigenschaften. In einer Prüfkammer mit 100% Luftfeuchtigkeit konnte nach 48 Stunden mit LE 4059 kein Rost auf dem Metall nachgewiesen werden.
- Zertifiziert nach Kosher Pareve Passah



TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Nahrungsmittelindustrie / Futtermittelherstellung - Schmierstoffe und Rostschutz für Maschinen und Ausrüstungen
- Aluminum / Metall Folien und Verpackungen - Schmierstoffe für die Erstellung, Stanzen, Umformen und Walzen von Metallfolien und Verpackungen die für Lebensmittelverpackungen verwendet werden.
- Schmierstoffe für die Textilindustrie.
- Schmierstoffe für die Papierindustrie.
- LE 4010-4046 für den Einsatz in Lager, Buchsen, Gleitflächen, Ketten, Kompressoren, Vakuumpumpen und Hydraulik.
- LE 4059 als penetrierender und allgemeiner Schmierstoff verwendbar - schützt Oberflächen vor Rost und Korrosion, verdrängt Wasser, lockert korrodierte und gefrorene Teile. Das Lösungsmittel hilft Rückstände zu durchdringen und aufzulösen.

WAS IST QUINPLEX®?

QUINPLEX ist ein exklusives, patentiertes Additiv, das durch LE's eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung entwickelt wurde. Die Studie zu diesem Additiv begann in Europa und wurde von LE auf ihre Schmierstofftechnologie adaptiert. So entstand ein weiterer Beitrag in einer langen Reihe von einzigartigen LE Produkten auf dem Gebiet der Schmierung. Quinplex garantiert bei LE 4010-4040, LE 4046 und LE4059 drei wichtige Eigenschaften:

- (1) Wasserresistenz
- (2) Haftung (Klebrigkeit)
- (3) Bildet eine Barriere gegen Korrosion und Rost.

**LUBRICATION
ENGINEERS, Inc.**

Leaders in Lubricants



TECHNISCHE DATEN

TYPISCHE-PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN:

	4010	4020	4030	4040	4046	4059
ISO Klasse	46	68	100	150	46	100
Entspricht der SAE Klasse	10	20	30	40	10	30
Schwere, °API	27.1	26.7	26.2	26.3	38.0	25.9
Viscosität						
SUS @ 100°F	224	349.4	532	702.3	235.5	526.2
SUS @ 210°F	44.97	50.77	58.07	74.86	51.76	58.69
cST@ 40°C	43.15	66.88	101	151.6	46.23	100.1
cST@100°C	5.66	7.40	9.5	14.22	7.73	9.67
Flammpunkt, °F (°C)	370 (188)	390 (198)	410 (210)	428 (220)	530 (276)	400 (204)
Pour Point, °F (°C)	-33 (-36)	-27 (-33)	-22 (-30)	-22 (-30)	-65 (-54)	-17 (-27)

LEISTUNGSTEST ANFORDERUNGEN

Vierkugel Verschleiß ASTM D4172, 40 Kg, Scar Dia., mm	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	---
Rost Test, ASTM D655	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Falex EP, ASTM D3233, lbs. Druck	1500	1500	1500	1500	--	--
Kupferstreifen Korrosion, ASTM D130	1b	1b	1b	1b	1b	--
Schaum Test, ASTM D892	10/0;0/0;20/0	10/0;0/0;20/0	0/0;0/0;0/0	0/0;0/0;0/0	30/0;10/0;40/0	--
Oxidation Resistenz, RPVOT ASTM D2272, Minuten	800	800	800	800	1000	--

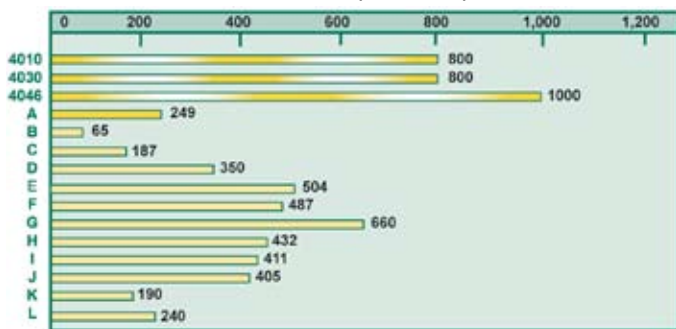
ERFÜLLT DIE LEISTUNGSANFORDERUNGEN VON:

USDA H1
NSF H1 registriert
Kosher Pareve/Passah

Angelus Sanitary Can Machine (bis auf 4010)
Ex-cell-o Corp - Pure- Pack Machine (4030)
Hydreco (4010)

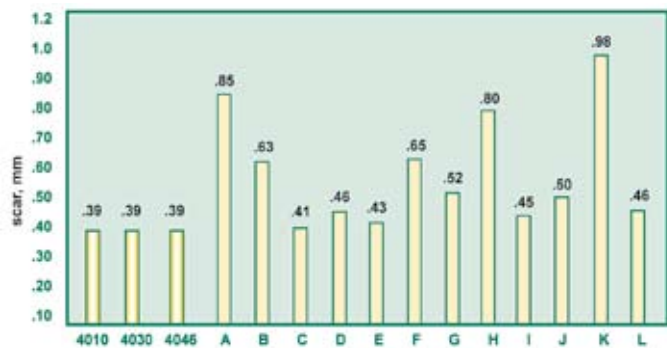
ROTARY BOMB OXIDATION TEST ASTM D2272 (RBOT)

OXIDATION INDUKTIONSZEIT (MINUTEN)



Der RBOT ASTM D2272 Test veranschaulicht die überlegene Oxidationsresistenz von QUINPLEX® verglichen mit anderen Kompressoren- und Industrieölen. In diesem Test wurde eine Ölprobe in einen versiegelten Behälter mit Wasser und einem Kupferkatalysator gegeben. Dieser steht unter 6,5 bar Druck und wird auf 150°C erhitzt. Die Zeit wird gemessen bis zu einem Druckabfall von 1,7 bar. Dies bedeutet, dass zwischen Schmierstoff und Sauerstoffoxidation eine signifikante Reaktion auftritt. Quinplex Öle haben ein längeres Oxidations-Haltbarkeitsniveau als jedes andere getestete Mineral- oder Synthetiköl.

VIERKUGELVERSCHLEIß TEST ASTM D4172



Der Vierkugel Verschleißtest wird eingesetzt um die relative Anti-Verschleiß Wirksamkeit von Schmierölen zu ermitteln. Der Schmierstoff-Vergleich bezieht sich auf den durchschnittlichen Abdruck des Durchmessers in mm gemessen, von drei abgesenkten Kugeln nach der Rotation mit der oberen 4. Kugel entsteht. Ein kleiner mm Verschleiß Durchmesser zeigt an, dass der Schmierstoff einen besseren Verschleißschutz bietet. Quinplex Öle haben den geringsten mm Abdruck und somit den besten Verschleißschutz von allen getesteten Ölen.

**LUBRICATION
ENGINEERS, Inc.**

Leaders in Lubricants

