

AKCELA[®]

DIE VON CASE IH UND CASE EMPFOHLENE SCHMIERSTOFFE



PETRONAS
LUBRICANTS



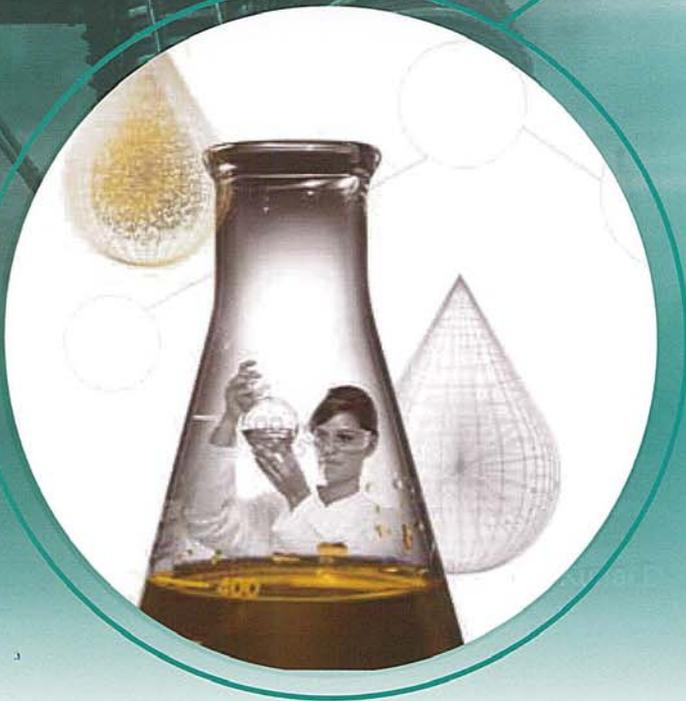
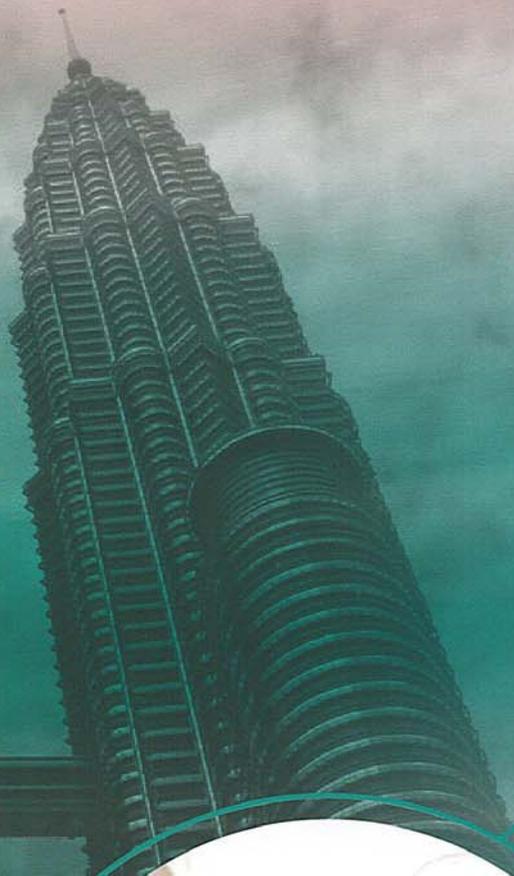
FLUID TECHNOLOGY SOLUTIONS[™]

PETRONAS
LUBRICANTS



Petronas Lubricants International, ein Tochterunternehmen des malaysischen Erdöl- und Erdgaskonzerns Petronas, ist eine multinationale Gesellschaft im Schmierstoffbereich, die in über 20 Ländern weltweit hochwertige Schmierstoffe, Kühlflüssigkeiten und funktionelle Flüssigkeiten für alle Typen von Land- und Baumaschinen produziert, vertreibt und verkauft.

FLUID TECHNOLOGY SOLUTIONS™



FLUID TECHNOLOGY SOLUTIONS

Die Rolle und das Ziel unseres Unternehmens werden verkörpert mit der Botschaft: **Fluid Technology Solutions**. Diese Mitteilung enthält all die Werte und Kompetenzen, die wir jeden Tag auf den Markt transferieren: **Modernste Technologie**, die aus unserem absoluten Bekenntnis zu **Forschung und Entwicklung** resultiert. Die exklusive Herstellung von qualitativ hochwertigen Produkten und die hohen Werte zum Schutz unserer Umwelt sind untrennbar mit unserer Unternehmensphilosophie und Arbeitsweise verbunden.

UMWELTSCHUTZ

Eines der wichtigsten Forschungsziele bei der Entwicklung von Schmierstoffen und funktionellen Flüssigkeiten von hohem technologischem Standard ist es, unsere Umgebung und Umwelt, in der wir arbeiten, zu respektieren und die geltenden Richtlinien einzuhalten.

Dies sind die Fundamente, die hinter unserer Botschaft stehen und eine moderne, globale Denkweise bilden, um Lösungen für die Herausforderungen von morgen zu finden, mit denen wir unsere Rolle als **innovativer Schmierstoffanbieter** festigen und Werte schaffen, mit denen wir uns von unseren Wettbewerbern am Markt abheben.

AKCELA®



Der Schmierstoff ist ein wesentlicher Bestandteil Ihrer Maschine. Er gewährleistet nicht nur die tägliche Funktion, sondern ist ebenso fundamental bedeutend für die größtmögliche Effizienz und die dauerhafte und gleichbleibende Leistung über das gesamte Wechselintervall.

Deshalb, warum nicht gleich den für Ihre Maschine am besten geeigneten Schmierstoff verwenden?

Für **CASE IH** und **STEYR** Landmaschinen und für **CASE** Baumaschinen sind dies die Schmierstoffe der Marke **AKCELA**, hergestellt von **PETRONAS LUBRICANTS**.

AKCELA Produkte werden von **CNH** empfohlen, weil sie die technischen Anforderungen komplett erfüllen und ein optimales Leistungsniveau für **CASE IH** und **STEYR** Landmaschinen und für **CASE** Baumaschinen auch unter schwierigsten Einsatzbedingungen ermöglichen.

Modernste Technologien und gemeinsame Entwicklungsarbeit, durchgeführt von **PETRONAS LUBRICANTS** in Zusammenarbeit mit **CNH**, sowie strenge Tests im Labor, auf dem Prüfstand und im Gelände garantieren die hohe Qualität der **AKCELA** Produkte.

Nur nach erfolgreichem Testende zertifiziert **CASE IH**, **STEYR** und **CASE** die **AKCELA**-Schmierstoffe und funktionellen Flüssigkeiten mit Original-Freigabenummern. Diese finden sich wieder:

- In der Erstbefüllung der Motoren
- Als Empfehlung in den Bedienungsanleitungen und als Aufkleber unter der Motorhaube
- In den vom Hersteller freigegebenen Spezifikationen
- Als Aufdruck auf den Verpackungen

Aufgrund Ihrer Originalität werden die **AKCELA**-Schmierstoffe und funktionellen Flüssigkeiten exklusiv über das eigene Händlernetz von **CASE IH**, **STEYR** und **CASE** vertrieben.

UNITEK™

Als weiteres Beispiel für die enge Partnerschaft mit CNH hat PETRONAS LUBRICANTS das neue Motorenöl AKCELA UNITEK 10W-40 entwickelt. Hergestellt auf synthetischer Basis (*synthetic-based*) wird dieser Schmierstoff in den neuesten Motoren mit niedrigen Emissionen der Landwirtschaftsmaschinen von Case IH und Erdbewegungsmaschinen von CASE eingesetzt.

Die spezielle Formulierung übertrifft die strengen technischen Anforderungen der CNH-Gruppe, die dem Produkt AKCELA UNITEK 10W-40 die Originalfreigabe **MAT 3521** erteilt hat.

Folgende Eigenschaften zeichnen diesen Schmierstoff aus:

- Eine TBN (Total Base Number) von 10 gegenüber den niedrigeren Werten der Standardmotorenöle API CJ-4. Die TBN ist eine Skala für die Fähigkeit des Schmiermittels, die beim Verbrennungsprozess entstehenden Säuren zu neutralisieren;
- Eine sehr hohe Stabilität gegen Oxydation. (*Ölalterung*).

AKCELA UNITEK optimiert den Schutz des DPF (*Diesel Partikel Filter*) und behält sein hohes Leistungsniveau über das gesamte Intervall.

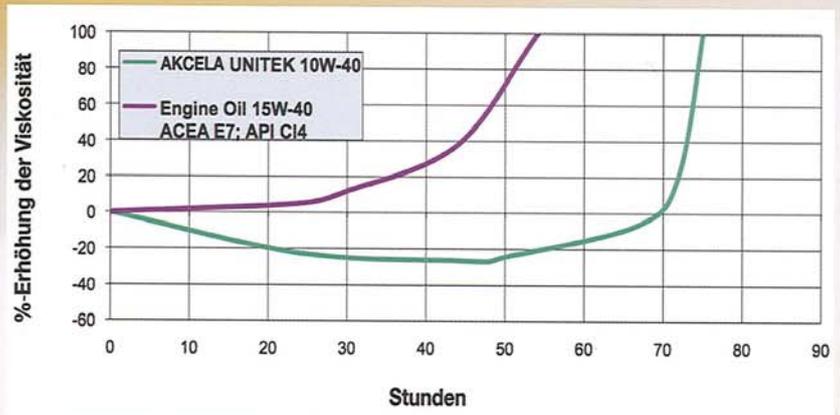
AKCELA UNITEK ist ebenso hervorragend geeignet für Motoren mit anderen Abgasnachbehandlungssystemen, Abgasrückführung oder Motoren mit herkömmlichen Technologien. Die Nutzung dieses neuen Motorenöls ist vielfältig und effektiv:

- für alle Traktoren CASE Tier 4 mit DPF obligatorisch
- es ist für Traktoren CASE Tier 4 ohne DPF geeignet.

Dank seines Viskositätsgrades von SAE 10W-40 verbessert AKCELA UNITEK das Startverhalten bei niedrigen Temperaturen (*startability*) und erweitert den Außentemperaturbereich, in dem es verwendet werden kann, von -25°C bis + 40 °C.

Technische Daten:

SAE 10W-40 • MAT 3521 • API CJ-4 • ACEA E9/E7 • MB-Approval 228.31 • CUMMINS CES 20081 • Cat ECF-3 / ECF-2 / ECF-1



Ein Motorenöl hat vielfältige Eigenschaften zu erfüllen. Eine der hauptsächlichen Aufgaben ist die Verhinderung der Oxydation, die durch hohe Verbrennungstemperaturen entsteht und die Ursache von schwerwiegenden Schäden sein kann.

Ebenso muss die Viskosität innerhalb bestimmter Grenzwerte liegen, da ein zu zähflüssiges Öl schwerwiegende Probleme bilden würde, vor allem aufgrund der mangelnden Durchholung im Schmierkreislauf. Die Viskosität und die Formulierung bestimmen die Stärke und die Qualität des Schmierfilms zwischen den sich bewegenden Metallflächen. Die Graphik bezieht sich auf einen spezifischen Labortest, der ausgeführt wird, um die Stabilität des Schmierstoffs gegenüber der Oxydation und somit gegenüber der Erhöhung der Viskosität nach einigen Teststunden bei einer hohen Temperatur zu messen.

Sie zeigt, dass diese Fähigkeit für AKCELA UNITEK gegenüber einem Schmiermittel mit geringeren Spezifikationen (API CI-4, ACEA E7) und Einstufung SAE 15W-40 viel höher ist. Die hohe Stabilität von AKCELA UNITEK gegenüber der Erhöhung der Viskosität stammt nicht nur aus der Einstufung in SAE 10W-40, sondern auch aus der speziellen Formulierung durch die Anwendung von hochwertigen Basisölen und modernsten Additiven.



AKCELA BIETET FÜR JEDE TECHNISCHE ANFORDERUNG DEN

GETRIEBEÖLE

HY-TRAN ULTRA

Spezifische Flüssigkeit für Getriebehydrauliken, Enduntersetzungsgetriebe, Ölbadbremsen für Fahrzeuge von CASE, CASE IH und STEYR.

Technische Daten: MS 1209

NEXPLORE

Mehrbereichsöl (UTTO) für Land- und Baumaschinen. Spezifisch zur Schmierung von Getrieben mit Ölbadbremsen, Gangschaltungen, Powershift und Hydrauliksystemen. **Technische Daten:** MAT 3525

TSM BIO

Multifunktionsöl (UTTO), biologisch abbaubar, hergestellt auf synthetischer Basis, für jede Getriebeart einschließlich Powershift und Shuttleshift, hintere Getriebe mit Ölbadbremsen, seitliche Untersetzungsgetriebe, Raduntersetzungsgetriebe, Differentiale, Hydraulikheber, Antriebsscheiben, mechanische und hydrostatische Führung oder Servolenkung von Land- und Baumaschinen. **Technische Daten:** SAE 10W-30 · ISO VG 32/46 · API GL 4 · ZFTE-ML 06G Performance

MULTI TRACTOR

Spezifisches Öl für stufenlose Getriebe von Traktoren und Landmaschinen.

Technische Daten: SAE 10W-40 · API GL 4 · ISO VG 32/46 · ZFTE-ML 06B,06F,07B · MIL-L-2105 Performance · STEYR B-102*

A.T.F.

Öl für hydraulische Servolenkung, hydrostatische Getriebe, Drehmomentwandler und Brems hydrauliksteuerung von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 10W · DEXRON II D Level

TRANS XHD

Öl für hydraulische Servolenkung, hydrostatische Getriebe, Powershift-Getriebe, Drehmomentwandler und Brems hydrauliksteuerung von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 10W · ATF DEXRON III · ZFTE-ML 03D,02F,14A

TCH FLUID

Öle für hydrostatische Getriebe, Hydraulikanlagen und Drehmomentwandler für Traktoren, Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 10W · MS 1210 · T.A.S.A, ALLISON C4

GEAR 135H EP 80W-90

Getriebeöl mit Extremdruckeigenschaften (E.P) für Getriebe, Differentiale mit Schraubgetriebe, Enduntersetzungsgetriebe, Steuergehäuse und allgemein für Zahnräder von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 80W-90 · MS 1316, API GL 5 · ZFTE-ML 05A,07A,21A · MIL-L-2105 D Performance

GEAR 135H EP LS

Getriebeöl mit Extremdruckeigenschaften (E.P) für Getriebe, normale und selbstsperrende Differentiale, auch für Systeme mit begrenztem Schlupf (Limited Slip) ausgestattet, für Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 80W-90 · API GL5 · MIL-L-2105D Performance

GEAR 135H EP 85W-140

Getriebeöl mit Extremdruckeigenschaften (E.P) für Getriebe, Differentiale mit Schraubgetriebe, Enduntersetzungsgetriebe, Steuergeräte und allgemein für Zahnräder von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 85W-140 · MS 1316, API GL 5 · ZFTE-ML 05A,07A,21A · MIL-L-2105 D Performance

TRANSAXLE FLUID 80W-140

Multifunktionsmittel für Achsen von Baumaschinen, auch mit Ölbadbremsen.

Technische Daten: SAE 80W-140, MS 1317, API GL 4, ZFTE-ML 05F,06K,21F

TRANSAXLE FLUID 20W-40

Spezieller Schmierstoff für Getriebe und Achsen von Baumaschinen, auch mit Ölbadbremsen. Ausgezeichnete thermische Stabilität. Die viskosimetrische Graduierung SAE 20W-40 verleiht optimale Eigenschaften zur Hitzeabfuhr.

Technische Daten: SAE 20W-40 · MS 1317 · API GL 4 · ZFTE-ML 05F,06K Performance

AXLEPOWER

Getriebeöl mit Extremdruckeigenschaften (E.P) und Limited Slip-Additivierung insbesondere für Achsen von Baumaschinen mit Ölbadbremsen und Differentialgetrieben mit begrenztem Schlupf. **Technische Daten:** SAE 80W-90 · API GL 5 · GTG LLP-007 · ZFTE-ML 05C,07A,21C · MIL-L-2105 D Performance

TRF SAE 50

Getriebeschmierstoff für Differentialsysteme, Zahnräder und Lager von Land- und Baumaschinen. Empfohlen für New Holland Modellreihe TJ.

Technische Daten: SAE 50 · CAT TO-4 Performance

TRAMEC S

Getriebeöl mit "Extremdruck"-Eigenschaften (E.P) für Getriebe, Enduntersetzungsgetriebe und Achsen mit niedrigen Belastungen.

Technische Daten: SAE 80W-90 · API GL 4 · STEYR B-101*

MEHRBEREICHSMOTORENÖLE

UNITEK 10W-40

Schmierstoff auf synthetischer Basis für die neue Generation der schadstoffarmen Motoren von Traktoren, sowie von anderen Land- und Baumaschinen. Besonders geeignet für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF).

Technische Daten: SAE 10W-40 · MAT 3521 · API CJ-4 · ACEA E9/E7 · MB-Approval 228.31 · CUMMINS CES 20081 · Cat ECF-3/ ECF-2/ECF-1

NO.1 ENGINE OIL 15W-40

Mehrbereichsmotorenöl für den optimalen Schutz der Fahrzeuge von CASE IH und CASE. Für Temperaturbereiche von -15 bis +40°C.

Technische Daten: SAE 15W-40 · MS 1121 · API CI-4/CH-4 · ACEA E7/E5 · MB-Approval 228.3 · CUMMINS CES 20078/77/76/72 · STEYR A-201*

NO.1 ENGINE OIL 10W-30

Mehrbereichsmotorenöl für den optimalen Schutz der Fahrzeuge von CASE IH und CASE. Für Temperaturbereiche von -25 bis +25°C.

Technische Daten: SAE 10W-30 · MS 1121 · API CI-4/CH-4 · ACEA E7/E5 · MB-Approval 228.3 · CUMMINS CES 20078/77/76/72

ENGINE OIL 15W-40

Mehrbereichsöl für Dieselmotoren und Turbolader jeder Art und Leistung für Land- und Baumaschinen. Für Temperaturbereiche von -15 bis +40°C.

Technische Daten: SAE 15W-40 · MS 1120 · API CF-4/SG · MIL-L-2104 F Performance · STEYR A-202*

ENGINE OIL 10W-30

Mehrbereichsöl für Dieselmotoren und Turbolader jeder Art und Leistung für Land- und Baumaschinen. Für Temperaturbereiche von -25 bis +25°C.

Technische Daten: SAE 10W-30 · MS 1120 · API CF-4/SG · MIL-L-2104 F Performance

ENGINE OIL 20W-50

Mehrbereichsöl für Dieselmotoren und Turbolader jeder Art und Leistung für Land- und Baumaschinen. Für Temperaturbereiche von -15 bis +50°C.

Technische Daten: SAE 20W-50 · MS 1120 · API CF-4/SG · MIL-L-2104 F Performance

EINBEREICHSMOTORENÖLE

ENGINE OIL 10

Einbereichsöl für Dieselansaug- oder Turbomotoren von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 10W · API CE · ZF TE-ML 03B · MB 227.0 Performance · MIL-L-2104 E Performance

ENGINE OIL 30

Einbereichsöl für Dieselansaug- oder Turbomotoren von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE 30 · API CE · MIL-L-2104 E Performance

HYDRAULIKÖLE

AW HYDRAULIC FLUID 32

Öl für Hydrauliksysteme von Mähreschern, Landmaschinen und Baumaschinen.

Technische Daten: ISO VG 32 · MS 1216 · DIN 51524 HLP 32

AW HYDRAULIC FLUID 46

Öl mit hohem Viskositätsindex für hydraulische und hydrostatische Hochdruckanlagen für Mährescher sowie für Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: ISO VG 46 · MS 1216 · DIN 51524 HLP 46 · STEYR C-301*

AW HYDRAULIC FLUID 68 HV

Öl für Hydrauliksysteme von Mähreschern, Landmaschinen und Baumaschinen.

Technische Daten: ISO VG 68 · DIN 51524 HVLP 68 · DENISON HF-0 · MS 1216 · CINCINNATI MILACRON P-69

HYDRAULIC EXCAVATOR FLUID

Öl mit hohem Viskositätsindex für hydraulische und hydrostatische Hochdruckanlagen für Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: ISO VG 46 · MS 1230 · DIN 51524 HVLP 46

HYDRAULIC EXCAVATOR FLUID BIO

Biologisch abbaubares Öl auf synthetischer Basis mit hohem Viskositätsindex für Hydraulikanlagen von Mähreschern, Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: ISO VG 46 · MS 1230 · DIN 51524 HVLP 46

UNIVERSAL MOTORENÖLE (S.T.O.U.)

SUPER UNIVERSAL (S.T.O.U.) 15W-30

Universalöl (STOU) zur Schmierung von Dieselansaugmotoren mit oder ohne Turbolader, Getrieben, Ölbadbremsen sowie Hydraulikanlagen von Traktoren und Landmaschinen. **Technische Daten:** SAE 15W-30 · API GL 4 · API CE · ZF TE-ML 06B · ISO VG 46 · MIL-L-2105 Performance · MIL-L-2104 E Performance · STEYR A-401*

SUPER UNIVERSAL (S.T.O.U.) 10W-30

Universalöl (STOU) zur Schmierung von Dieselansaugmotoren mit oder ohne Turbolader, Getrieben, Ölbadbremsen sowie Hydraulikanlagen von Traktoren und Landmaschinen.

Technische Daten: SAE 10W-30 · ISO VG 32/46 · API GL 4 · API CE · ZF TE-ML 06B,07B · MIL-L-2104 E Performance · MIL-L-2105 Performance

KÜHLFLÜSSIGKEITEN

PREMIUM ANTI-FREEZE

Kühlerfrostschutzmittel, konzentriert, für Motoren von Traktoren, Land- und Baumaschinen. Das Mischungsverhältnis mit 50% Wasser garantiert die beste Schutzwirkung bei Außentemperaturen bis zu -40°C.

Technische Daten: MS 1710 · ASTM D 6210 Type 1-FF

PREMIUM ANTI-FREEZE LDR -25 °C

Frostschutz und Kühlfüssigkeit für Traktoren und Landmaschinen. Bereits fertig gemischt. Für einen optimalen Schutz bei Außentemperaturen bis -40°C.

Technische Daten: ASTM D 6210 Type 3-FF

PREMIUM ORGANIC ANTI-FREEZE

Kühlerfrostschutzmittel auf Basis von Monoethylenglycol, konzentriert, mit speziellen organischen Hemmadditiven für Motoren von Land- und Baumaschinen.

Ein Mischungsverhältnis mit 50% Wasser gewährleistet die beste Schutzwirkung:

- für Außentemperaturen bis zu -40°C
- für Temperaturen im Kühlkreislauf bis zu 125°C

Technische Daten: ASTM D 3306 Type 1

GREASES

MULTI-PURPOSE GREASE 251H EP

Mehrzweck-Extremdruckfett (E.P.) aus Lithium-Kalzium-Komplexen für Radnabenlager und Druckfettbüchsen von Traktoren, Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: 251H EP · NLGI 2

MOLY GREASE

Lithium-Molybdänbisulfid-Mehrzweckfett speziell zur Schmierung von stark belasteten mechanischen Komponenten.

Technische Daten: 251H EP-M · NLGI

PREMIUM GREASE EP 2

Mehrzweck-Extremdruckfett, hergestellt auf Basis von Lithiumkomplexen, speziell formuliert zur Schmierung von mechanischen Komponenten, die erhöhten Temperaturen ausgesetzt sind.

Technische Daten: NLGI 2

BREMSFLÜSSIGKEITEN

DOT 4 FLUID

Bremsflüssigkeit auf synthetischer Basis für Bremsanlagen von Land- und Baumaschinen.

Technische Daten: SAE J1703 · SAE J1704 · FMVSS 116 DOT4 · ISO 4925 Class 4

LHM FLUID

Grünes Öl auf mineralischer Basis, speziell für die hydraulische Steuerung von Bremsen und Kupplungen von Traktoren und Baumaschinen.

Technische Daten: ISO 7308

* DIE FÜR CASE II UND STEYR MIT MARKENZEICHEN VERSEHENEN PRODUKTE

AKCELA®



PETRONAS
LUBRICANTS



www.pli-petronas.de