



Industrial Technology

Ponts pour engins de chantier

Liste de lubrifiants TE-ML 05

Table des matières

	Page
1. Produits actuels	2
2. Les produits ne sont pas présentés en détail	3
3. Huiles hydrauliques	3
4. Zones de graissage	3
5. Périodicité des vidanges d'huile	3
5.1 Intervalle première vidange d'huile	3
5.2 Intervalles de vidange d'huile successifs	4
6. Classes de charge utile	4
7. Explication de notes de bas de page et remarques	4
8. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés	5

La liste de lubrifiants TE-ML 05, **édition 01.07.2024** remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet www.aftermarket.zf.com/lubricants.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

1. Produits actuels

Groupes de produits	Gammes	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾
Compacteur	MT-C 3035, MT-C 3065, MT-C 3075	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05N
Niveleuses	MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090, WH-L3065, WH-L3075	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Tombereau automoteur	Essieu/moyeu sur roue: MT-D 3105	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	Frein: MT-D 3105, WH-D 3105	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
	Nez de ponts	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	MT-D 3085 II, MT-D 3095 II	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Chargeuse sur roues	MT-L 3065, MT-L 3075, MT-L 3085, MT-L 3095, MT-L 3105, MT-L 3110, MT-L 3115, MT-L 3125, MT-L 3135 AP-410, AP-412, AP-L 3085, AP-L 3095	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Pelle chargeuse	Pont arrière: MT-B 3065, MT-B 3070, MT-2075, MT-2085	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
	Train avant: MS-B 3025, MS-2045, MS-B 3035	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Chargeuse télescopique	MS-T 3045, MS-T 3055, MS-T 3060	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Chargeuse compacte	AV230	ZF PowerFluid Gear LS 05A / 05C / 05N
	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055 MS-L 3015	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Chargeuse compacte avec propulsion électrique	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Benne excavatrice mobile	MS-E 3050, MT-E 3050, MS-E 3060, MT-E 3060, MS-E 3070, MT-E 3070	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N Pour les boîtes de vitesses HL directement montées, tenir compte de la norme TE-ML 07

2. Les produits ne sont pas présentés en détail

Groupes de produits	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾	
	sans	avec
	freins multidisques et/ou différentiels autobloquants multidisques	
Ponts Différentiels Nez de ponts Moyeux de roues	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05A / 05C / 05N 05E / 05F / 05G	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Ponts, différentiels et nez de ponts avec entraînement hypoïde	ZF PowerFluid Gear LS 05A / 05C / 05N	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05N

Remarque: APL 9000, voir TE-ML 12

3. Huiles hydrauliques

Groupe de produit	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾	Utilisation aux températures extérieures
Système hydraulique frein, blocage différentiel hydraulique (DHL) et direction	05L	- 40°C
	lubrifiants selon JDM J20D	- 40°C
	05E / 05F (seulement lubrifiants selon JDM J20C), 05G	- 30°C
	05K	- 30°C
	05M (ISO VG 32)	- 40°C
	05M (ISO VG 46)	- 10°C
	05M (ISO VG 68)	- 5°C

4. Zones de graissage

Groupes de produits	Graisse de lubrification
Paliers pivotants essieux niveleuses: MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090	Total Aerogrease N 31089 Shell Aeroshell Grease 22 Intervalles de lubrification selon consignes de lubrification et de manutention correspondantes
Autres	Graisse polyvalente saponifiée à base de lithium miscible à l'huile minérale, classe NLGI 2 (identification de graisse KP2K-30 selon DIN 51825 ou ISO-L-XCCHB2 selon ISO 6743-9). Intervalles de lubrification selon consignes de lubrification et de manutention correspondantes

5. Périodicité des vidanges d'huile

5.1 Intervalles première vidange d'huile

Classe de lubrifiants	Huile de remplissage en usine ZF
Classe de charge utile	Périodicité des vidanges d'huile
1	2000 h ⁽²⁾
2	1500 h ⁽²⁾
3	1000 h ⁽²⁾

Remarque: L'huile de remplissage en usine ZF originale doit demeurer dans l'essieu au moins pendant les 500 premières heures de fonctionnement, un changement d'huile prématuré est déconseillé.

5.2 Intervalles de vidange d'huile successifs

Classe de lubrifiants	05A	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05F / 05N	ZF PowerFluid Plus 05E / 05G
Classe de charge utile	Périodicité des vidanges d'huile		
1	1500 h	2000 h	4000 h
2	1000 h	1500 h	3000 h
3	500 h	1000 h	2000 h

6. Classes de charge utile

Classe de charge utile	Exemples d'utilisation
1	<ul style="list-style-type: none"> - Benne excavatrice mobile avec taux de conduite réduit (<25%) et engins pour la manipulation de matériaux différents - Chargeuse sur roues et tombereau automoteur avec utilisation réduite du frein de service - Autres systèmes de ponts sans frein à bain d'huile
2	<ul style="list-style-type: none"> - Benne excavatrice mobile avec taux de conduite élevé (> 25%) et engins pour la manutention du bois - Chargeuse sur roues, niveleuses, telehandler, tombereau automoteur - Chargeuses-pelleteuses dans des conditions de service normales - Compacteur
3	<ul style="list-style-type: none"> - Chargeuse sur roues et tombereau automoteur, freinage difficile - Chargeuses-pelleteuses dans des conditions de service extrêmes - En général, tous les véhicules aux températures extérieures > 40°C

7. Explication de notes de bas de page et remarques

Footnotes

- (1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués.
Remarques concernant les intervalles de vidange d'huile, voir section 5.
- (2) L'huile de remplissage en usine ZF originale doit demeurer dans l'essieu au moins pendant les 500 premières heures de fonctionnement, un changement d'huile prématuré est déconseillé.

Remarques

Les additifs, quelle que soit leur qualité, qui sont ajoutés à l'huile **ultérieurement** la modifient de façon impossible à estimer et, pour cette raison, ne sont donc pas permis. ZF ne prendra aucune responsabilité de dommages qui résulteraient de l'utilisation de ce genre d'additifs.

Classe des lubrifiants 05C

Huile BV avec additifs à glissement limité

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

Fabricant (05C)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN
 HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY EUROPE NV, AMSTERDAM/NL
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 NILS SPA, BURGSTALL/IT
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US
 OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN
 SENNEBOGEN MASCHINENFABRIK GMBH, STEINACH/DE
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Désignation produit (05C)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85W-90 LS
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 80W-90 LS
 AVIA HYPOID 90 LS
 AVISTA PEER EVO GL5 LS SAE 90
 TECTROL MULTIGEAR LS 90
 BELGEAR LS 85W90
 EVOLCA BGX 85W90
 CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP LL 75W-140
 CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP Z 85W-90
 CEPASA AURIGA LS PLUS 80W-90
 CHAMPION OEM SPECIFIC 80W90 LS GL 5
 GEAR OIL ZF SAE 80W-90
 GEARTEX LS 80W-90
 GEARTEX LS 85W-90
 CLAAS AGRISHIFT BLS 90
 MOBILUBE LS 85W-90
 MOBILUBE LS 85W-90
 AVIATICON HYPOID LS 90
 FUCHS TITAN GEAR LS SAE 90
 OEST GETRIEBEÖL HYPOID LS 90
 DOOSAN LS GEAR OIL 80W90
 GULF GEAR LS 90
 HP GEAR OIL ZFL 80W 90 LS
 HITACHI GENUINE AXLE OIL ZX-W LS 80W-90
 EP 90 GL
 INA HIPENOL GTL LS 90
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 80W-90
 Q8 T 45 LS SAE 90
 LIEBHERR GEAR BASIC 90 LS
 LIQUI MOLY HYPOID-GETRIEBEÖL PLUS GL 5 LS 85W-90
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEÖL AXLE LS SAE 85W-90
 MOL HYKOMOL LS 85W90
 TERRAIN LS 80W-90
 MOTOREX YORK LS UNIVERSAL SAE 90
 YORK 699 LS SAE 90
 ALGOL HYPOID LS 90
 POSI-GRIP JDZ 80W90
 OILFINO VARIUS G 400LS 85W-90
 PLATINUM GEAR LS 80W-90
 PLATINUM AGRO LS 80W-90
 ORLEN OIL GEAR LS 80W-90
 LOTS TITANIS LS GL-5 80W-90
 TEBOIL HYPOID LS 80W-90
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 85W/90
 GALP TRANSOIL HP LS 90
 MAXIGEAR EP-X 85W-90LS
 AMBRA AXF 80W-90 (SAE 80W-90)
 AKCELA AXLEPOWER (SAE 80W-90)
 TUTELA TRANSMISSION W90/LS (SAE 80W-90)
 ARBOR TTF (SAE 80W-90)
 PETRONAS AXLE 300 LS 80W-90
 SUPERGEAR BRONZE 85W90 LS
 REPSOL CARTAGO EP AUTOBLOCANTE SAE 80W90
 REPSOL NAVIGATOR LSD 80W-90
 ROLF TRANSMISSION M5 A-LS 80W-90
 SASOL DIFFERENTIAL OIL LIMITED SLIP 80W-90
 SAVSOL AUTOGEAR 90 LIMITED SLIP GL-5
 SENLUBE GEAR HYPOID LS
 SHELL SPIRAX S3 ALS 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 ALS 85W- 90
 SINOPEC GREATWALL ZLS GL-5 85W/90
 SK ZIC G-5 LSD 80W-90
 SRS VIOLIN RSH
 ELF TRACTELF BLS 80W-90
 DYNATRANS DA 80W-90
 DYNATRANS LS 80W-90
 CLASS AGRISHIFT BLS 80W-90
 GEAR AB-EP 85W90
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LS
 NESTE AXLE LS 80W-90
 WOLF OFFICIALTECH 80W90 LS GL 5
 ZF POWERFLUID GEAR LS

Numéro de validation**ZF**

ZF000629
 ZF000703
 ZF003689
 ZF004776
 ZF001167
 ZF002257
 ZF004736
 ZF002141
 ZF002178
 ZF001050
 ZF003555
 ZF000787
 ZF000809
 ZF000810
 ZF001287
 ZF000031
 ZF011090
 ZF002301
 ZF000651
 ZF001479
 ZF001341
 ZF000891
 ZF001578
 ZF003705
 ZF008267
 ZF000424
 ZF001312
 ZF002109
 ZF000845
 ZF001367
 ZF001345
 ZF001114
 ZF001637
 ZF008206
 ZF008260
 ZF003447
 ZF000049
 ZF000740
 ZF000603
 ZF001272
 ZF011287
 ZF000924
 ZF003352
 ZF000027
 ZF003410
 ZF001480
 ZF000546
 ZF000781
 ZF000901
 ZF001373
 ZF009452
 ZF001004
 ZF000981
 ZF008276
 ZF003625
 ZF000700
 ZF001898
 ZF008345
 ZF001303
 ZF004813
 ZF000127
 ZF003340
 ZF000442
 ZF006120
 ZF006121
 ZF006122
 ZF008173
 ZF000526
 ZF001996
 ZF004847
 ZF003552
 ZF008414

Classe des lubrifiants 05E

Huile universelle pour essieux et boîtes de vitesses

Fabricant (05E)

CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

Désignation produit (05E)

PREMIUM TRANSAXLE OIL 80W-140
LUBRAX UNITRACTOR 10W-30

Numéro de validation

ZF
ZF005941
ZF010660

Classe des lubrifiants 05F

Huile universelle pour essieux et boîtes de vitesses

Fabricant (05F)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ARGO TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGO TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGO TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 BP PLC., LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CATERPILLAR, INC., MOSSVILLE/US
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US
 CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US
 DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE
 ENEOS CORPORATION, TOKYO/JP
 EUROL B.V., NUIVERDAL/NL
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GB LUBRICANTS, GATESHEAD/GB
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR
 HYUNDAI OILBANK CO., LTD., SEOUL/KR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US
 KROON-OIL B.V., ALMELO/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY

Désignation produit (05F)

ADDINOL UTTO SAE 10W-30
 ADDINOL UTTO EXTRA (SAE 20W-40)
 VELA C+ LANDINI
 VELA C+ MCCORMICK
 VELA C+ AGROLUBE
 AVIA HYDROFLUID TD
 AVIA HYDROFLUID DLZ
 TECTROL UTTO-ZF
 TECTROL UTTO-HF
 EVOLCA UTTO 8068
 BP TRACTRAN TF-10
 CASTROL AGRI TRANS PLUS 80W
 CASTROL TRANSMAX AGRI TRANS PLUS 80W
 CASTROL AGRI TRANS PLUS 80W
 CASTROL TRANSMAX AGRI TRANS PLUS 80W
 CAT MULTIPURPOSE TRACTOR OIL
 CEPESA AURIGA TE 55 10W-30
 1000 THF
 1000 THF
 1000 THF
 1000 THF
 1000 THF
 1000 THF
 CLAAS AGRISHIFT GA 12
 PREMIUM TRANSAXLE OIL 20W-40
 PREMIUM TRANSAXLE OIL 20W-40
 AVENO UTTO
 KUBOTA UDT-HD
 EUROL HYKROL JD 68
 MOBILFLUID 424
 MOBILFLUID 424
 MOBIL HYDRAUL 56
 MOBILFLUID 424
 MOBILFLUID 428
 MOBILFLUID 428
 MOBILFLUID 428
 MOBILFLUID 424
 AVIATICON AGRA PREMIUM UTTO
 FUCHS TITAN UTTO ZF (SAE 20W-40)
 FUCHS TITAN AGRIFARM UTTO MP
 FUCHS TITAN AGRIFARM UTTO MP
 TITAN UTTO WB
 GB UNITRANS(R) ZF
 DOOSAN AXLE OIL STANDARD
 GULF MPTF 10W-30
 GULF MPTF 10W-30
 HP SUPERTRAN FM
 EPMF
 XTEER THF 75W-80
 INA TRANSHIDROL JD 50
 INA TRANSHIDROL ZF 20W-40
 INA TRANSHIDROL JD 50
 JOHN DEERE HY-GARD
 AGRIFLUID HT-PLUS
 Q8 T 2000
 JCB HP GEAR OIL PLUS
 JCB HP GEAR OIL PLUS
 JCB HP GEAR OIL PLUS
 Q8 T 2200
 ROXOR CONSTAR UTTO 803
 LIEBHERR GEAR MF 80W
 LIEBHERR GEAR MF 80W
 LIEBHERR GEAR PLUS 20W-40
 LIEBHERR GEAR PLUS 20W-40
 LIQUI MOLY SPECIAL UTTO
 MEGOL TRAKTORENOEL UTTO PREMIUM SAE 10W-30
 MEGOL TRAKTORENOEL UTTO
 MOTOREX YORK FARMER POLY 604
 MOTOREX YORK FARMER POLY 304
 MOTOREX YORK UTTO CF SAE 10W30
 OPET FULLGEAR FD 80W-140
 UTTO FLUID 4 D SAE 10W-30
 GALP TRALUB 807 S
 MAXITRAK TMS OIL 500
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 AMBRA TRX 20W-40 (SAE 20W-40)
 AMBRA TRX 80W-140 (SAE 80W-140)
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 20W-40 (SAE 20W-40)
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 80W-140 (SAE 80W-140)
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 20W-40
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 ARBOR MTF (SAE 10W-30)
 AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)

Numéro de validation ZF

ZF000509
 ZF001845
 ZF003717
 ZF003718
 ZF003719
 ZF001811
 ZF005975
 ZF001161
 ZF002193
 ZF004739
 ZF000897
 ZF000759
 ZF002188
 ZF004800
 ZF004801
 ZF000834
 ZF001200
 ZF011650
 ZF011683
 ZF011716
 ZF011749
 ZF011782
 ZF011783
 ZF001289
 ZF011940
 ZF011941
 ZF001687
 ZF008321
 ZF001971
 ZF000040
 ZF000060
 ZF003675
 ZF004764
 ZF005939
 ZF008221
 ZF008383
 ZF011883
 ZF004850
 ZF000661
 ZF002183
 ZF002184
 ZF004829
 ZF000870
 ZF001995
 ZF000921
 ZF000922
 ZF003566
 ZF008266
 ZF002219
 ZF000400
 ZF000433
 ZF000613
 ZF001223
 ZF008247
 ZF000177
 ZF001636
 ZF002096
 ZF003538
 ZF003694
 ZF009445
 ZF001856
 ZF004844
 ZF004845
 ZF006093
 ZF001368
 ZF001344
 ZF011906
 ZF006009
 ZF008198
 ZF008241
 ZF001866
 ZF004769
 ZF000849
 ZF001351
 ZF000544
 ZF000545
 ZF000551
 ZF000658
 ZF000660
 ZF000943
 ZF000944
 ZF001184
 ZF001409
 ZF001461
 ZF001634

Fabricant (05F)

PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHO OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN
 SENNEBOGEN MASCHINENFABRIK GMBH, STEINACH/DE
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SINENG PETROCHEMICAL CO.,LTD., LIUZHOU, GUANGXI/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEKSEM/BE

Désignation produit (05F)

AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)
 ARBOR MTF (SAE 10W-30)
 AMBRA TRX 80W-140 (SAE 80W-140)
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 80W-140 (SAE 80W-140)
 AMBRA TRX 20W-40 (SAE 20W-40)
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 20W-40 (SAE 20W-40)
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 PETRONAS AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W/140
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40
 GEAR OIL UTTO SILVER 10W-30
 RAVENOL GETRIEBEOEL UTTO
 RAVENOL UTTO SYNTHETIC
 REPSOL ORION UTTO
 SDF UTTO
 DF UTTO
 UNIVERSAL TRANSMISSION OIL 68
 SASOL UNIVERSAL TRANSMISSION OIL RS 68
 SAVSOL 315 HAT
 SENLUBE GEAR LONGLIFE
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S6 TXME
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM-I
 SEANON DEDICATED TRANSMISSION OIL 10W-30
 SINOPEC GREATWALL UTTO
 SINOPEC UTTO
 SK ZIC GL-4 ZF 80W
 SRS HYDROFLUID A
 TOTAL DYNATRANS MPV
 ELF TRACTELF BF 16
 TOTAL DYNATRANS LS 20W-40
 TOTAL DYNATRANS MPWB
 TOTAL DYNATRANS MPX
 TRACTELF NG
 UNIL OPAL FLUID MVZ
 FLUID G2 VARIO
 UNITRAC 80W
 NESTE GEAR UTTO
 LUBRAX UNITRAC SAE 10W-30
 WOLF TRACTOFLUID 170 BM

Numéro de validation ZF

ZF001838
 ZF002075
 ZF002092
 ZF002093
 ZF002138
 ZF002139
 ZF002151
 ZF002152
 ZF003443
 ZF004830
 ZF009459
 ZF009460
 ZF010000
 ZF010231
 ZF010264
 ZF000958
 ZF001718
 ZF008204
 ZF003445
 ZF002229
 ZF002230
 ZF000707
 ZF001828
 ZF001131
 ZF008341
 ZF000357
 ZF000358
 ZF000359
 ZF001295
 ZF001613
 ZF003325
 ZF005938
 ZF008286
 ZF001959
 ZF000105
 ZF004916
 ZF003380
 ZF004867
 ZF000540
 ZF001317
 ZF001346
 ZF001539
 ZF002222
 ZF008262
 ZF003565
 ZF009470
 ZF002041
 ZF003473
 ZF001366
 ZF005951

Classe des lubrifiants 05G

Huile universelle supérieure pour essieux et boîtes de vitesses

Fabricant (05G)

SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Désignation produit (05G)

SINOPEC GREATWALL HD DRIVE AXLE OIL
ZF POWERFLUID C-PLUS
ZF POWERFLUID PLUS

Numéro de validation

ZF
ZF002162
ZF002087
ZF005995

Classe des lubrifiants 05K

Huile moteur

Classes de viscosité: SAE 10W, 10W-30, 10W-40

selon specification API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4

ou SF/SG/SH/SJ/SL/SM

ou ACEA, classes A, B, E

Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

Classe des lubrifiants 05L

Automatic Transmission Fluid (ATF) huile de base à base d'huile minérale selon l'ancienne spécification Dexron IID, IIIF, IIIG ou IIIH de General Motors

Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

Classe des lubrifiants 05M

Huile hydraulique à base d'huile minérale HLP selon DIN 51524-2 ou huile hydraulique à base d'huile minérale HVLP selon DIN 51524-3.

Classes de viscosité: ISO VG 32 / 46 / 68

Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

En outre, les produits du commerce suivants peuvent être utilisés :

Fabricant (05M)

PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN

Désignation produit (05M)

PANOLIN HLP SYNTH 46
PANOLIN HLP SYNTH 68
PANOLIN HLP SYNTH 32
TATA HITACHI SUPREME P

Numéro de validation

ZF
ZF000592
ZF002019
ZF008238
ZF001707

Classe des lubrifiants 05N

Huile BV avec additifs à glissement limité

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

Fabricant (05N)

BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
KROON-OIL B.V., ALMELO/NL
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
ROCK OIL, WARRINGTON/GB
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

Désignation produit (05N)

TECTROL MULTIGEAR LS 90 LV
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP
TITAN SUPERGEAR LS SAE 80W-90
GEARLUBE LS 80W-90
UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 80W-90
SD LS 80W-90
SRS VIOLIN RSH PLUS 80W-90
DYNATRANS DAX 80W-90
DIVINOL MULTI-AXLE LS 80W90

Numéro de validation

ZF
ZF009443
ZF009436
ZF010924
ZF008289
ZF009458
ZF010992
ZF010297
ZF009472
ZF009422
ZF010462