



ORLEN Oil sp. z o.o.
80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135, Polska

Certificate of Quality no: T23100088.452

Product name: ORLEN OIL SUPEROL CC 30

Batch no.: T23100088.452

Specifications according to: WT-2020/OO-452

Research unit: Orlen Laboratorium S.A.

Ordering unit: ORLEN Oil sp. z o.o.

Sample no.: 23TOO/2788

Control number: 23TOO/A/5182

Tank no: Z-42

Date of the test: 10-10-2023

FULL SPECIFICATION TEST

No.	Properties	Unit	Standard	Result
1	Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	11.06
2	alkaline number	mgKOH/g	PN-ISO 3771:2012	4.6
3	Density at 15 °C	kg/m ³	PN-EN ISO 12185:2002	881.4
4	appearance	--	Wizualnie/Visually	clear, homogeneous

Created by: Kłosowski Robert

Created on: 10-10-2023



ORLEN Oil sp. z o.o.
80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135, Polska

Certificate of Quality no: T23080111

Product name: PLATINUM ULTOR BASIC 10W-40
Batch no.: T23080111
Specifications according to: WT-2021/OO-1331
Research unit: Orlen Laboratorium S.A.
Ordering unit: ORLEN Oil sp. z o.o.
Sample no.: 23TOO/2225
Control number: 23TOO/A/4285
Tank no: ZM-8
Date of the test: 15-08-2023

FULL SPECIFICATION TEST

No.	Properties	Unit	Standard	Result
1	Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	13.32
2	alkaline number	mgKOH/g	PN-ISO 3771:2012	10.6
3	structural viscosity at -25 °C	mPa*s	PN-C-04150:2004	5930
4	The tendency to foaming - the volume of foam at 93,5 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek II	20
5	Stability of foam at 93,5 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek II	0
6	Density at 15 °C	kg/m ³	PN-EN ISO 3675:2004	872.8

Created by: Kłosowski Robert

Created on: 16-08-2023



ORLEN Oil sp. z o.o.
80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135, Polska

Certificate of Quality no: T24010233.380

Product name: HYDROL L-HM/HLP 46

Batch no.: T24010233.380

Specifications according to: WT-2021/OO-380

Research unit: Orlen Laboratorium S.A.

Ordering unit: ORLEN Oil sp. z o.o.

Sample no.: 24TOO/262

Control number: 24TOO/A/482

Tank no: Z-30

Date of the test: 28-01-2024

FULL SPECIFICATION TEST

No.	Properties	Unit	Standard	Result
1	Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	45.34
2	Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	6.74
3	Viscosity index	-	PN-ISO 2909:2009+Ap1:2010	101
4	Pour Point	°C	PN-EN ISO 3016:2019-06	-27
5	Flash point open cup	°C	PN-EN ISO 2592:2017-10	230
6	Density at 15 °C	kg/m ³	PN-EN ISO 3675:2004	881.0
7	Time of separation of water oil emulsion at 54 °C	min	PN-ISO 6614:2010+A1:2022-05	20
8	The tendency to foaming - the volume of foam at 24 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek I	10
9	appearance	--	Wizualnie/Visually	clear, homogeneous
10	Color	-	Wizualna ocena wyglądu/Visual assessment	yellow
11	Stability of foam at 24 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek I	0

Created by: Kłosowski Robert

Created on: 29-01-2024



ORLEN OIL HYDROL[®] L-HM/HLP 46

Kokybės klasė: Kokybės klasė pagal ISO 11158 - HM
Klamos klasė: ISO VG: 46

- **Bendrosios savybės:**

Hydrol[®] L-HM/HLP hidraulinės alyvos hidrostatinėms sistemoms gaminamos iš aukštos kokybės mineralinės bazinės alyvos, praturtintos priedais, kurie pasižymi dideliu stabdančiomis, antikorozinėmis bei antioksidacinėmis savybėmis.

Ši alyva užtikrina:

- prailgintą tarnavimo laiką;
- sumažina hidraulinio siurblio detalių dilimą.

- **Paskirtis:**

Hydrol[®] L-HM/HLP hidraulinės alyvos yra daugiausia skirtos sunkiai apkrautoms jėgos perdavimo sistemoms ir hidraulinėms vairavimo ir kontrolės sistemoms, t. y. hidraulinėms pavaroms, kontrolės mechanizmams ir kitiems panašioms prietaisams, veikiantiems sunkiomis sąlygomis, esant aukštai temperatūrai ar drėgnam orui.

- **Standartai, leidimai, specifikacijos**

Bosch Rexroth RE 90220-01
MAG/Cincinnati Machine P-70
Denison Hydraulics HF2/HF1/HF0
ZETOR (Proxima, Proxima Plus, Proxima Power, Forterra)
ATLAS COPCO
FERRIT
DIN 51524 2 dalis

alyvos buvo patvirtintos dėl taikymo kasyboje ir joms yra suteiktas sertifikatas, išduotas Centrinio kalnakasybos instituto, leidžiantis produktą žymėti saugos ženklu.

• **Fizikiniai-cheminiai parametrai:**

<i>Parametrai</i>	<i>Vienetai</i>	<i>Tipinės reikšmės</i>
Kinematinė klampa prie 40°C	mm ² /s	44.2
Klampos indeksas	-	103
Stingimo temperatūra	°C	-30
Pliūpsnio temperatūra	°C	227
Atsparumas putojimui:		
Putos apimtis po 5 min. prie 25°C	ml	30
Putos apimtis po 10 min. prie 25°C	ml	0
Korozijos poveikis varinėms plokštelėms esant 3h/100°C	išvaizda	1a
Demulgacijos laikas:		
40-43 ml alyva	min.	25
37-40 ml vanduo		
0-3 ml emulsija temperatūroje	°C	54
Oro atskyrimas prie 50°C	min.	6
Išbandymas ant FZG stendo, apkrauta būklė	-	10
DĖMESIO: Šioje lentelėje pateikti fizikiniai-cheminiai parametrai yra tipinės reikšmės		



ORLEN Oil sp. z o.o.
80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135, Polska

Certificate of Quality no: T24010223.381

Product name: HYDROL L-HV 32

Batch no.: T24010223.381

Specifications according to: WT-2021/OO-381

Research unit: Orlen Laboratorium S.A.

Ordering unit: ORLEN Oil sp. z o.o.

Sample no.: 24TOO/252

Control number: 24TOO/A/420

Tank no: Z-52

Date of the test: 27-01-2024

FULL SPECIFICATION TEST

No.	Properties	Unit	Standard	Result
1	Density at 15 °C	kg/m ³	PN-EN ISO 12185:2002	866.6
2	appearance	--	Wizualnie/Visually	clear, homogeneous
3	Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	30.65
4	Viscosity index	-	PN-ISO 2909:2009+Ap1:2010	169
5	The tendency to foaming - the volume of foam at 24 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek I	10
6	Stability of foam at 24 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek I	0
7	Time of separation of water oil emulsion at 54 °C	min	PN-ISO 6614:2010+A1:2022-05	20

Created by: Brzóska Michał

Created on: 28-01-2024





HYDROL L-HV 32

Класс качества: Класс качества согласно ISO 11158 – HV
Класс вязкости: ISO VG: 32

Физические и химические свойства:

Гидравлические масла Hydrol L-HV производятся на основе высококачественных минеральных базовых масел и комплекса облагораживающих добавок. Эти масла характеризуются высоким уровнем свойств против изнашивания и дополнительно улучшенными в отношении гидравлических масел типа L-HM температурными параметрами и параметрами вязкости. Обеспечивает: - Продление срока эксплуатации, - Уменьшение изнашивания поверхности элементов трения в системах гидравлических насосов, - Работу в широком диапазоне температур с сохранением оптимальных свойств вязкости (высокий показатель вязкости WL > 140).

Физические и химические свойства::

Гидравлические масла Hydrol L-HV предназначены для использования в системах привода высоких нагрузок, поршневых насоса постоянного и переменного потока высокого давления, а также лопастных насосах, где требуется высокий уровень свойств против расхода масла, а также в точных системах гидравлического управления и в гидравлических системах, которые требуют небольших изменений вязкости при изменениях температуры.

СТАНДАРТЫ, СЕРТИФИКАТЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ:

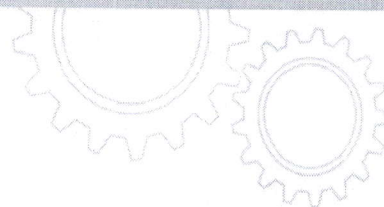
DIN 51524 часть 3

Hydrol L-HV 32, 46, 100 - Eaton Vickers I-286 S

Hydrol L-HV 15, 32 - TATRA 120/48

Рекомендуется фирмой Lena Wilków для автомобиля типа RDPN-1800 версия P

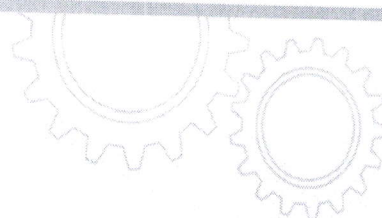
Hydrol L-HV 46: MISTA Sp. z o.o. - RD130, RD165C, RD165H, RD200, RD200H



Физические и химические свойства:

Параметры	Един.	Типичные значения
Кинематическая вязкость при температуре 40°C	мм ² /с	31,6
Показатели вязкости	-	150
Температура текучести	°C	-35
Температура воспламенения	°C	205
Устойчивость к пенообразованию: · Склонность к пенообразованию: объем пены через 5 минут продувки воздухом при температуре 25°C, · Стойкость пены: объем пены через 10 минут. Отставание при температуре 25°C	мл	20 0
Коррозионное воздействие на медной пластинке, 3 ч/100°C, коррозионный бал	образцы	1а
Деэмульгирующие параметры – время отделения эмульсии от воды для получения: - 40 - 43 мл масла - 37 - 40 мл воды - 0 - 3 мл эмульсии при температуре	мин	20
Способность масла к выделению воздуха при температуре 50°C	°C	54
	мин	5

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вышеуказанные значения физико-химических параметров являются типичными величинами. Фактические значения указаны в сертификатах качества, прилагаемых к каждой партии продукта





ORLEN Oil sp. z o.o.
80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135, Polska

Certificate of Quality no: T24020017.381

Product name: HYDROL L-HV 46
Batch no.: T24020017.381
Specifications according to: WT-2021/OO-381
Research unit: Orlen Laboratorium S.A.
Ordering unit: ORLEN Oil sp. z o.o.
Sample no.: 24TOO/317
Control number: 24TOO/A/573
Tank no: Z-35
Date of the test: 03-02-2024

FULL SPECIFICATION TEST

No.	Properties	Unit	Standard	Result
1	appearance	--	Wizualnie/Visually	clear, homogeneous
2	Density at 15 °C	kg/m ³	PN-EN ISO 12185:2002	877.6
3	Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	45.14
4	Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	PN-EN ISO 3104:2021-03	8.07
5	Viscosity index	-	PN-ISO 2909:2009+Ap1:2010	153
6	Pour Point	°C	PN-EN ISO 3016:2019-06	-39
7	Flash point open cup	°C	PN-EN ISO 2592:2017-10	221
8	The tendency to foaming - the volume of foam at 24 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek I	0
9	Stability of foam at 24 °C	ml	PN-ISO 6247:2009 sek I	0
10	Time of separation of water oil emulsion at 54 °C	min	PN-ISO 6614:2010+A1:2022-05	15

Created by: Kłosowski Robert

Created on:

05-02-2024



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА



HYDROL L-HV 46

Класс качества: Класс качества согласно ISO 11158 – HV
Класс вязкости: ISO VG: 46

Физические и химические свойства:

Гидравлические масла Hydrol L-HV производятся на основе высококачественных минеральных базовых масел и комплекса облагораживающих добавок. Эти масла характеризуются высоким уровнем свойств против изнашивания и дополнительно улучшенными в отношении гидравлических масел типа L-HM температурными параметрами и параметрами вязкости. Обеспечивает: - Продление срока эксплуатации, - Уменьшение изнашивания поверхности элементов трения в системах гидравлических насосов, - Работу в широком диапазоне температур с сохранением оптимальных свойств вязкости (высокий показатель вязкости $WL > 140$).

Физические и химические свойства: :

Гидравлические масла Hydrol L-HV предназначены для использования в системах привода высоких нагрузок, поршневых насоса постоянного и переменного потока высокого давления, а также лопастных насосах, где требуется высокий уровень свойств против расхода масла, а также в точных системах гидравлического управления и в гидравлических системах, которые требуют небольших изменений вязкости при изменениях температуры.

СТАНДАРТЫ, СЕРТИФИКАТЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ:

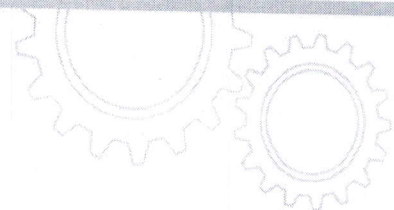
DIN 51524 часть 3

Hydrol L-HV 32, 46, 100 - Eaton Vickers I-286 S

Hydrol L-HV 15, 32 - TATRA

Рекомендуется фирмой Lena Wilków для автомобиля типа RDPN-1800 версия P

Hydrol L-HV 46: MISTA Sp. z o.o. - RD130, RD165C, RD165H, RD200, RD200H



Физические и химические свойства:

Параметры	Един.	Типичные значения
Кинематическая вязкость при температуре 40°C	мм ² /с	47,2
Показатели вязкости	-	145
Температура текучести	°C	-34
Температура воспламенения	°C	210
Устойчивость к пенообразованию: · Склонность к пенообразованию: объем пены через 5 минут продувки воздухом при температуре 25°C, · Стойкость пены: объем пены через 10 минут. Отставание при температуре 25°C	мл	20 0
Коррозионное воздействие на медной пластинке, 3 ч/100°C, коррозионный бал	образцы	1а
Деэмульгирующие параметры – время отделения эмульсии от воды для получения: - 40 - 43 мл масла - 37 - 40 мл воды - 0 - 3 мл эмульсии при температуре	мин	20
	°C	54
Способность масла к выделению воздуха при температуре 50°C	мин	6

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вышеуказанные значения физико-химических параметров являются типичными величинами. Фактические значения указаны в сертификатах качества, прилагаемых к каждой партии продукта

