

Ingestion: First aid is not normally required; however, if swallowed and symptoms develop, seek medical attention.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed: Inhalation of oil mists or vapors generated at elevated temperatures may cause respiratory irritation. Accidental ingestion can result in minor irritation of the digestive tract, nausea and diarrhea. Prolonged or repeated contact may dry skin and cause irritation.

Notes to Physician: Acute aspirations of large amounts of oil-laden material may produce a serious aspiration pneumonia. Patients who aspirate these oils should be followed for the development of long-term sequelae. Inhalation exposure to oil mists below current workplace exposure limits is unlikely to cause pulmonary abnormalities.

SECTION 5: Firefighting measures

NFPA 704 Hazard Class

Health: 0 Flammability: 1 Instability: 0



0 (Minimal)
1 (Slight)
2 (Moderate)
3 (Serious)
4 (Severe)

Extinguishing Media: Dry chemical, carbon dioxide, foam, or water spray is recommended. Water or foam may cause frothing of materials heated above 212°F / 100°C. Carbon dioxide can displace oxygen. Use caution when applying carbon dioxide in confined spaces. Simultaneous use of foam and water on the same surface is to be avoided as water destroys the foam.

Specific hazards arising from the chemical

Unusual Fire & Explosion Hazards: This material may burn, but will not ignite readily. If container is not properly cooled, it can rupture in the heat of a fire.

Hazardous Combustion Products: Combustion may yield smoke, carbon monoxide, and other products of incomplete combustion. Oxides of sulfur, nitrogen or phosphorus may also be formed.

Special protective actions for firefighters: For fires beyond the initial stage, emergency responders in the immediate hazard area should wear protective clothing. When the potential chemical hazard is unknown, in enclosed or confined spaces, a self contained breathing apparatus should be worn. In addition, wear other appropriate protective equipment as conditions warrant (see Section 8).

Isolate the hazard area and deny entry to unnecessary and unprotected personnel. Stop spill/release if it can be done safely. Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely. Water spray may be useful in minimizing or dispersing vapors and to protect personnel. Cool equipment exposed to fire with water, if it can be done safely. Avoid spreading burning liquid with water used for cooling purposes.

See Section 9 for Flammable Properties including Flash Point and Flammable (Explosive) Limits

SECTION 6: Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: This material may burn, but will not ignite readily. Keep all sources of ignition away from spill/release. Stay upwind and away from spill/release. Avoid direct contact with material. For large spillages, notify persons down wind of the spill/release, isolate immediate hazard area and keep unauthorized personnel out. Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant (see Section 8). See Sections 2 and 7 for additional information on hazards and precautionary measures.

Environmental Precautions: Stop and contain spill/release if it can be done safely. Prevent spilled material from entering sewers, storm drains, other unauthorized drainage systems, and natural waterways. Use water sparingly to minimize environmental contamination and reduce disposal requirements. If spill occurs on water notify appropriate authorities and advise shipping of any hazard. Spills into or upon navigable waters, the contiguous zone, or adjoining shorelines that cause a sheen or discoloration on the surface of the water, may require notification of the National Response Center (phone number 800-424-8802).

Methods and material for containment and cleaning up: Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations. Immediate cleanup of any spill is recommended. Dike far ahead of spill for later recovery or disposal. Absorb spill with inert material such as sand or vermiculite, and place in suitable container for disposal. If spilled on water remove with appropriate methods (e.g. skimming, booms or absorbents). In case of soil contamination, remove contaminated soil for remediation or

270

disposal, in accordance with local regulations.

Recommended measures are based on the most likely spillage scenarios for this material; however local conditions and regulations may influence or limit the choice of appropriate actions to be taken. See Section 13 for information on appropriate disposal.

SECTION 7: Handling and storage

Precautions for safe handling: Keep away from flames and hot surfaces. Wash thoroughly after handling. Use good personal hygiene practices and wear appropriate personal protective equipment (see section 8). Spills will produce very slippery surfaces. Do not enter confined spaces such as tanks or pits without following proper entry procedures such as ASTM D-4276 and 29CFR 1910.146. Do not wear contaminated clothing or shoes.

Conditions for safe storage: Keep container(s) tightly closed and properly labeled. Use and store this material in cool, dry, well-ventilated area away from heat and all sources of ignition. Store only in approved containers. Keep away from any incompatible material (see Section 10). Protect container(s) against physical damage.

"Empty" containers retain residue and may be dangerous. Do not pressurize, cut, weld, braze, solder, drill, grind, or expose such containers to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. They may explode and cause injury or death. "Empty" drums should be completely drained, properly bunged, and promptly shipped to the supplier or a drum reconditioner. All containers should be disposed of in an environmentally safe manner and in accordance with governmental regulations. Before working on or in tanks which contain or have contained this material, refer to OSHA regulations, ANSI Z49.1, and other references pertaining to cleaning, repairing, welding, or other contemplated operations.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Chemical Name	ACGIH	OSHA	Phillips 66
Distillates, petroleum, hydrotreated light paraffinic	—	—	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ as Oil Mist, if Generated
Distillates, petroleum, hydrotreated heavy paraffinic	—	—	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ as Oil Mist, if Generated

Note: State, local or other agencies or advisory groups may have established more stringent limits. Consult an industrial hygienist or similar professional, or your local agencies, for further information.

Engineering controls: If current ventilation practices are not adequate to maintain airborne concentrations below the established exposure limits, additional engineering controls may be required.

Eye/Face Protection: The use of eye/face protection is not normally required; however, good industrial hygiene practice suggests the use of eye protection that meets or exceeds ANSI Z.87.1 whenever working with chemicals.

Skin/Hand Protection: The use of skin protection is not normally required; however, good industrial hygiene practice suggests the use of gloves or other appropriate skin protection whenever working with chemicals. Suggested protective materials: Nitrile

Respiratory Protection: Where there is potential for airborne exposure above the exposure limit a NIOSH certified air purifying respirator equipped with R or P95 filters may be used.

A respiratory protection program that meets or is equivalent to OSHA 29 CFR 1910.134 and ANSI Z88.2 should be followed whenever workplace conditions warrant a respirator's use. Air purifying respirators provide limited protection and cannot be used in atmospheres that exceed the maximum use concentration (as directed by regulation or the manufacturer's instructions), in oxygen deficient (less than 19.5 percent oxygen) situations, or under conditions that are immediately dangerous to life and health (IDLH).

Suggestions provided in this section for exposure control and specific types of protective equipment are based on readily available information. Users should consult with the specific manufacturer to confirm the performance of their protective equipment. Specific situations may require consultation with industrial hygiene, safety, or engineering professionals.

SECTION 9: Physical and chemical properties

Note: Unless otherwise stated, values are determined at 20°C (68°F) and 760 mm Hg (1 atm). Data represent typical values and are not intended to be specifications.

Appearance: Red
Physical Form: Liquid

Flash Point: Minimum 315 °F / 157 °C
Test Method: Pensky-Martens Closed Cup (PMCC), ASTM D93, EPA 1010

Odor: Petroleum
 Odor Threshold: No data
 pH: Not applicable
 Vapor Density (air=1): >1
 Upper Explosive Limits (vol % in air): No data
 Lower Explosive Limits (vol % in air): No data
 Evaporation Rate (nBuAc=1): <1
 Particle Size: Not applicable
 Percent Volatile: Negligible
 Flammability (solid, gas): Not applicable

Initial Boiling Point/Range: No data
 Vapor Pressure: <1 mm Hg
 Partition Coefficient (n-octanol/water) (Kow): No data
 Melting/Freezing Point: No data
 Auto-ignition Temperature: No data
 Decomposition Temperature: No data
 Specific Gravity (water=1): 0.85 - 0.86 @ 60°F (15.6°C)
 Bulk Density: 7.08 - 7.16 lbs/gal
 Viscosity: 7.2 - 8.1 cSt @ 100°C; 32.5 - 36.0 cSt @ 40°C
 Solubility in Water: Negligible

SECTION 10: Stability and reactivity

Reactivity: Not chemically reactive.

Chemical stability: Stable under normal ambient and anticipated conditions of use.

Possibility of hazardous reactions: Hazardous reactions not anticipated.

Conditions to avoid: Extended exposure to high temperatures can cause decomposition. Avoid all possible sources of ignition.

Incompatible materials: Avoid contact with strong oxidizing agents and strong reducing agents.

Hazardous decomposition products: Not anticipated under normal conditions of use.

SECTION 11: Toxicological information

Information on Toxicological Effects

Substance / Mixture

Acute Toxicity	Hazard	Additional Information	LC50/LD50 Data
Inhalation	Unlikely to be harmful		>5 mg/L (mist, estimated)
Dermal	Unlikely to be harmful		> 2 g/kg (estimated)
Oral	Unlikely to be harmful		> 5 g/kg (estimated)

Aspiration Hazard: Not expected to be an aspiration hazard.

Skin Corrosion/Irritation: Not expected to be irritating. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Serious Eye Damage/Irritation: Not expected to be irritating.

Skin Sensitization: No information available on the mixture, however none of the components have been classified for skin sensitization (or are below the concentration threshold for classification).

Respiratory Sensitization: No information available.

Specific Target Organ Toxicity (Single Exposure): No information available on the mixture, however none of the components have been classified for target organ toxicity (or are below the concentration threshold for classification).

Specific Target Organ Toxicity (Repeated Exposure): No information available on the mixture, however none of the components have been classified for target organ toxicity (or are below the concentration threshold for classification).

Carcinogenicity: No information available on the mixture, however none of the components have been classified for carcinogenicity (or are below the concentration threshold for classification).

Germ Cell Mutagenicity: No information available on the mixture, however none of the components have been classified for germ cell mutagenicity (or are below the concentration threshold for classification).

Reproductive Toxicity: No information available on the mixture, however none of the components have been classified for reproductive toxicity (or are below the concentration threshold for classification).

Information on Toxicological Effects of Components

Lubricant Base Oil (Petroleum)

Carcinogenicity: The petroleum base oils contained in this product have been highly refined by a variety of processes including severe hydrocracking/hydroprocessing to reduce aromatics and improve performance characteristics. All of the oils meet the IP-346 criteria of less than 3 percent PAH's and are not considered carcinogens by NTP, IARC, or OSHA.

SECTION 12: Ecological information

GHS Classification:

No classified hazards

Toxicity: All acute aquatic toxicity studies on samples of lubricant base oils show acute toxicity values greater than 100 mg/L for invertebrates, algae and fish. These tests were carried out on water accommodated fractions and the results are consistent with the predicted aquatic toxicity of these substances based on their hydrocarbon compositions.

Persistence and Degradability: The hydrocarbons in this material are not readily biodegradable, but since they can be degraded by microorganisms, they are regarded as inherently biodegradable.

Bioaccumulative Potential: Log Kow values measured for the hydrocarbon components of this material are greater than 5.3, and therefore regarded as having the potential to bioaccumulate. In practice, metabolic processes may reduce bioconcentration.

Mobility in Soil: Volatilization to air is not expected to be a significant fate process due to the low vapor pressure of this material. In water, base oils will float and spread over the surface at a rate dependent upon viscosity. There will be significant removal of hydrocarbons from the water by sediment adsorption. In soil and sediment, hydrocarbon components will show low mobility with adsorption to sediments being the predominant physical process. The main fate process is expected to be slow biodegradation of the hydrocarbon constituents in soil and sediment.

Other adverse effects: None anticipated.

SECTION 13: Disposal considerations

The generator of a waste is always responsible for making proper hazardous waste determinations and needs to consider state and local requirements in addition to federal regulations. This material, if discarded as produced, would not be a federally regulated RCRA "listed" hazardous waste and is not believed to exhibit characteristics of hazardous waste. See Sections 7 and 8 for information on handling, storage and personal protection and Section 9 for physical/chemical properties. It is possible that the material as produced contains constituents which are not required to be listed in the SDS but could affect the hazardous waste determination. Additionally, use which results in chemical or physical change of this material could subject it to regulation as a hazardous waste. This material under most intended uses would become "Used Oil" due to contamination by physical or chemical impurities. Whenever possible, Recycle used oil in accordance with applicable federal and state or local regulations. Container contents should be completely used and containers should be emptied prior to discard.

SECTION 14: Transport information

U.S. Department of Transportation (DOT)

UN Number: Not regulated

UN proper shipping name: None

Transport hazard class(es): None

Packing Group: None

Environmental Hazards: This product does not meet the DOT/UN/IMDG/IMO criteria of a marine pollutant

Special precautions for user: If shipped by land in a packaging having a capacity of 3,500 gallons or more, the provisions of 49 CFR, Part 130 apply. (Contains oil)

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code: Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

CERCLA/SARA - Section 302 Extremely Hazardous Substances and TPQs (in pounds):

This material does not contain any chemicals subject to the reporting requirements of SARA 302 and 40 CFR 372.

CERCLA/SARA - Section 311/312 (Title III Hazard Categories)

Acute Health Hazard: No

273

Chronic Health Hazard: No
Fire Hazard: No
Pressure Hazard: No
Reactive Hazard: No

CERCLA/SARA - Section 313 and 40 CFR 372:

This material does not contain any chemicals subject to the reporting requirements of SARA 313 and 40 CFR 372.

EPA (CERCLA) Reportable Quantity (in pounds):

This material does not contain any chemicals with CERCLA Reportable Quantities.

California Proposition 65:

This material does not contain any chemicals which are known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm at concentrations that trigger the warning requirements of California Proposition 65.

International Hazard Classification

Canada:

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Controlled Products Regulations (CPR) and the SDS contains all the information required by the Regulations.

International Inventories

All components are either on the DSL, or are exempt from DSL listing requirements.

All components are either listed on the US TSCA Inventory, or are not regulated under TSCA.

U.S. Export Control Classification Number: EAR99

SECTION 16: Other Information

Issue Date:	Previous Issue Date:	SDS Number	Status:
22-Jun-2016	26-Apr-2016	LBPH778604	FINAL

Revised Sections or Basis for Revision:

New SDS

Guide to Abbreviations:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists; CASRN = Chemical Abstracts Service Registry Number; CEILING = Ceiling Limit (15 minutes); CERCLA = The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; EPA = Environmental Protection Agency; GHS = Globally Harmonized System; IARC = International Agency for Research on Cancer; INSHT = National Institute for Health and Safety at Work; IOPC = International Oil Pollution Compensation; LEL = Lower Explosive Limit; NE = Not Established; NFPA = National Fire Protection Association; NTP = National Toxicology Program; OSHA = Occupational Safety and Health Administration; PEL = Permissible Exposure Limit (OSHA); SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act; STEL = Short Term Exposure Limit (15 minutes); TLV = Threshold Limit Value (ACGIH); TWA = Time Weighted Average (8 hours); UEL = Upper Explosive Limit; WHMIS = Worker Hazardous Materials Information System (Canada)

Disclaimer of Expressed and Implied Warranties:

The information presented in this Safety Data Sheet is based on data believed to be accurate as of the date this Safety Data Sheet was prepared. HOWEVER, NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY IS EXPRESSED OR IS TO BE IMPLIED REGARDING THE ACCURACY OR COMPLETENESS OF THE INFORMATION PROVIDED ABOVE, THE RESULTS TO BE OBTAINED FROM THE USE OF THIS INFORMATION OR THE PRODUCT, THE SAFETY OF THIS PRODUCT, OR THE HAZARDS RELATED TO ITS USE. No responsibility is assumed for any damage or injury resulting from abnormal use or from any failure to adhere to recommended practices. The information provided above, and the product, are furnished on the condition that the person receiving them shall make their own determination as to the suitability of the product for their particular purpose and on the condition that they assume the risk of their use. In addition, no authorization is given nor implied to practice any patented invention without a license.

DIWA

List of approved oils

Oil change interval up to 60,000 km

2015-05-20

H55.633544en, Safety class 0: public

This list of approved oils is not applicable to North America

→ VTI DIWA Service Bulletin 013 and 118



VOITHDIWA
Contact

Contact

Voith Turbo GmbH & Co. KG

Commercial Vehicles

Alexanderstr. 2

89522 Heidenheim, Germany

Tel. +49 7321 37 4152

Fax +49 7321 37-7618

VTA-Support-DIWA@voith.com

www.voith.com

This document describes the state of design of the product at the time of the editorial deadline on 2015-05-20.

Copyright © by
Voith Turbo GmbH & Co. KG

This document is protected by copyright. It must not be translated, duplicated (mechanically or electronically) in whole or in part, nor passed on to third parties without the publisher's written approval.



Document revision history

Revision No.	Author	Date	Reason for revision / Contents of revision
unknown	kasg	2015-05-20	Renamed from list of lubricants into list of approved oils Updating of the approved transmission oils

VOITH

Table of Contents

Chapter 1	List of Approved Oils	1-1
<hr/>		
1.1	Oil change interval up to 60,000 km	1-1
1.2	Transmission oil no longer produced for oil change intervals up to 60,000 km	1-7
1.3	Engine oils	1-8



1 List of Approved Oils

With each revision of the list of approved oils, the version number changes by 1.

Only the list of approved oil with the highest index is valid.

All previous versions of the list of approved oils are no longer valid.

1.1 Oil change interval up to 60,000 km

For Voith DIWA transmissions D 82..., D 85..., D 86..., D 88..., 502-2 with discs and 502-3 with discs

The oils marked with * are only approved for the inline version.

Producer	Product name
Aceites Lubricants SASH S.L.	ATF DRAIVER DEXRON-III H
Adolf Würth GmbH & Co. KG	Triathlon Automatic Super
Amalie Oil Company	Amalie Dexron VI Synthetic ATF (J-60156) Amalie DEX-IIIG Amalie DEX-IIIH
AMOC	AMOC Power Plus (G-34291) AMOC Power (D-21611)
Arad Ravansazan Parsian Co.	LUB-TECH ATF III
Aral AG	Aral Getriebeöl ATF 22 Getriebeöl oil ATF 55
Avia Mineralöl AG	Avia Fluid ATF 86 Avia Fluid ATF 98
Bahrain Petroleum Company	Bapco Dexron VI
Bardahl de Mexico S.A. de C.V.	Bardahl Universal Fully Syn ATF
BayWa AG, Munich	BayWa TECTROL ATF 3000
Belgin Madeni Yaglar	Lubex ATF II Lubex ATF-III M
BP Lubricants USA Inc.	Castrol MultiVehicle ATF (H-36311)
BP plc.	Autran DX III (H-36052) Autran MBXAutran MBX
Bucher + Cie AG	Motorex ATF Dexron III H Motorex ATF Super
Castrol Limited	Castrol ATF Dex II Multivehicle Castrol Transmax Dex III Multivehicle

Producer	Product name
Cepsa Lubricantes S. A.	Cepsa ATF 70 Cepsa ATF 2000 S
Champion Chemicals N.V.	CHAMPION ATF D III
Chevron Lubricants	ATF-HDM Havoline ATF Mercon V Havoline Multi-Vehicle ATF Havoline Synthetic ATF Multi-Vehicle Dexron-VI Texamatic 1322S Texamatic 1888 Texamatic 4291 Texamatic 7045E
Citgo Petroleum Corporation	CITGO Transguard Multi-Vehide ATF CITGO Transguard MERCON V ATF Quatra Syn™ Synthetic ATF
Comercial Roshfrans, S.A. de C.V.	ATF All Power Multivehiculo (M5101101)
CONDAT Lubricants	CONDAMATIC III
De Oliebron B.V.	TOR ATF DMM
Delta Petroleum Company, Inc.	Delta Multi-Vehicle MERCON V ATF
Derizati Petrokimya (Seahorse Petrochemicals)	Seahorse ATF Dexron III
eni S.p.A.	Agip ATF D 309 Autol transmission oil ATF III D eni Rotra ATF II D eni Rotra ATF III
Exxon Mobil Corporation, Fairfax, Virginia, U.S.A.	Esso ATF D2 Mobil ATF 220 Mobil ATF 320
Fabrika Maziva FAM A.D. Krusevac, Serbia	ATF D II
FL Selenia spa-Villastellone-Italy	Tutela GI/E
Fuchs Petrolub AG	TITAN ATF 3000 TITAN ATF 4000 (H-36055) TITAN ATF 6000 SL
Gazpromneft Lubricants Ltd.	G-Box ATF DX II
Ginouves Georges SAS	York 787
Huiles Berliet S.A.	RTO Starmatic 3
IGOL France	IGOL ATF 420 IGOL ATF 430

Producer	Product name
INA Maziva Ltd.	INA ATF Super INA ATF DX IID
Ipiranga Produtos de Petroleo S.A.	ISAMATIC IIIATF DEXRON III
Ipiranga S. A. (Cia Brasileira de Petroleo)	Isamatic V
IRANOL Oil Co.	IRANOL ATF II IRANOL ATF III
Kocak Petrol Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Sti	Speedol ATF Dexron II Speedol ATF Dexron S III
Kuwait Lube Oil Company	Kuwaitoil ATF Dexron III G
Kuwait Petroleum	Kuwaitol ATF Dexron III G Q8 Auto 14 Q8 Auto 15 (G-34052) Q8 Auto 20 (H-36044)
LIQUI MOLY GmbH	LIQUI MOLY ATF III LIQUI MOLY Dexron II D LIQUI MOLY TOP TEC ATF 1100
LOTOS OIL	LOTOS ATF IID LOTOS ATF IIIG
Lubricantes Venoco	Venoco ATF Multi-Vehiculo
Meguin GmbH & Co. KG, Mineralölwerke	Megol Transmission-Fluid ATF III
Modrica Oil Refinery	MATIK DX II MATIK DX III
MOL-LUB	MOL ATF 3G MOL ATF
Morris Lubricants	Multitrans ACV
Naftec	Tassilia ATF
Nami Oil Ltd.	Nami Oil ATF (D-21611)
NIS AD NOVI SAD	NISOTEC ATF DII
NUEVA FL IBERICA S.L.	Tutela GI/A (D-21610) ARBOR MTA (D-21610)
Obninskorgsintez JSC	SINTOIL ATF
OMV Petrol Ofisi A.S.	PO ATF DX-3
OMV Refining & Marketing GmbH	OMV ATF D II OMV ATF III OMV ATF Z2

Producer	Product name
OOO "LLK-International"	LUKOIL ATF LUKOIL ATF SYNTH HD LUKOIL ATF IID LUKOIL ATF III
Opet Fuchs Madeni Yag San ve Tic. A.S.	Opet ATF DX II
ORLEN OIL Sp. z o.o.	HIPOL ATF II D
Pakelo Motor Oil S.r.l.	Pakelo Auxon III (H-36002) Pakelo ATF DX III HTS (H-36002) Pakelo ATF XT III Fluid Pakelo MTF DX II D Pakelo V Liquid Pakelo V Liquid S
Panolin AG	Panolin ATF Dexron®III (G-34052) Panolin ATF Multi 21996
Pars Oil	Pars Enteghal Automatic 2 (ATF II) Pars Enteghal Automatic 3 (ATF III)
PAZ Lubricants & Chemicals	PAZ DEX II (D-21610)
Petrobras Distribuidora S. A.	Lubrax ATF TDX
Petro-Canada	Petro-Canada DEXRON VI ATF (H-36006/J-60001)
Petrogal S.A.	GALP Transmatic D III GALP Transmatic D II
Petroliam Nasional Berhad	Petronas ATF D3 (H-36017)
Petronas	Petronas ATF D3 (F-30734)
Petronas Lubricants International	Tutela Transmission Starfluid Tutela Transmission Starfluid PS Tutela Transmission Starfluid HD-ED
Phi Oil GmbH	ATF D3 Silver
Phillips 66 Company	Mercon V ATF (M5091001) VersaTrans ATF (M5091007)
Phillips 66 Company (Kendall)	Mercon V ATF (M5091001) VersaTrans ATF (M5091007)
Prista Oil Holding EAD	Prista ATF III Prista ATF
PT. Pertamina Lubricants	Pertamina ATF
Rafinerija nafte a.d. Beograd	Galaxmatic Dac
Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH	Ravenol Dexron D II

Producer	Product name
Redoil Italia S.p.A.	Challoils ATF III (G-34052)
Repsol YPF Lubricantes y Especialidades, S.A.	Repsol Matic ATF Repsol Matic IIIH
Rilup S.p.A.	EURATF 3
Rock Oil Company	ATF Type DII
ROWE Mineralölwerk GmbH	ROWE ATF 8000
Sakson S.A.	Parnas ATF Super (Dexron II D)
Schaeffer Mfg	#204SAT All Trans Supreme (H-36319)
Sepahan Oil Company	Sepahan ATF-2 Dexron II-D
Sepahan Petro Kimia Company	Synolex ATF-2 Dexron II-D
Shell International Petroleum Company	Shell Spirax S2 ATF AX Pennzoil Mercon V Pennzoil Multi-Vehicle ATF FormulaShell Multi-Vehicle ATF Quaker State Multi-Vehicle ATF Quaker State 4x4 Shell Spirax S2 ATF A389 Shell Donax TA-389
Sinopec Lubricant Company	GW ATF-III LD (H-36002)
SK Lubricants Americas Inc	SKL ATF 212-B (J-60168/60169) Dexron VI ATF (J-60003)
Società Internazionale Lubrificanti (S.L.I.) S.p.a.	SHARK VORTEX ATF III VA
Specol SP Z O.O. UL.	Hipospec ATF IID Hipospec ATF III semisynthetic
SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH	SRS Wolin ATF III SRS Wolin ATF D
Statoil Lubricants	TransWay DX II TransWay PS DX III
Suomen Petrooli Oy	Teboil Fluid E
Svenska Statoil AB	Statoil Transway DX II
Syneco S.p.A.	Syneco ATF Dexron III (G-34052)
TEDEX S.A.	TEDEX ATF III TEDEX ATF II D
TEDEX Vertriebs GmbH Berlin	TEDEX ATF III TEDEX ATF II D

Producer	Product name
TNK Lubricants LLC	TNK ATF II D
Total Lubrificants S.A.	Elf Elfmatic G3 Elfmatic G 3 Syn Finamatic II D Gulf ATF D II D Total Fluide G3 Total Fluide AT 42 Total Fluide ATX Total Fluidematic SYN Total Fluide II D Total Fluidmatic VI (J-60166) Gulf ATF High Tech
Unil Opal	Matic D Matic DX III
Valvoline Company	SynGard
Valvoline Europe	Valvoline ATF type D
Volvo Group	Volvo Automatic Transmission Fluid 97342
Vroman N.V.	Ardeca Matic + III ATF
Warren Oil	Warren Multi-Vehicle Synthetic Blend ATF (M5111208) Coastal Multi-Vehicle Synthetic Blend ATF (M5111208) Lubriguard Multi-Vehicle Synthetic Blend ATF (M5111208) SERVICE PRO Premium Multi-Vehicle Synthetic Blend ATF (M5111208) MASTER Multi-Vehicle Synthetic Blend ATF (M5111208) CARQUEST MERCON V ATF (M5111208) AutoZone MERCON V ATF (M5111208)
Wolf Oil N.V.	WOLF ATF D III
YPF S.A.	ATF D III (G-34016)* Hidro ATF
Zeller + Gmelin GmbH & Co. KG	Divinol Fluid III G Divinol ATF III G Divinol ATF SPEZIAL R

List of approved oils. Oil change interval up to 60,000 km / H55.633544en
Safety class 0: public / 2015-05-20

1.2 Transmission oil no longer produced for oil change intervals up to 60,000 km

The following transmission oils had been released by Voith according to previous editions of the list of approved oils. These transmission oils were removed from the list as they are no longer produced and sold in the originally approved composition.

Producer	Product name	To be used by
BP plc.	BP Autran DX II	end ofend of 2015
Ipiranga S. A. (Cia Brasileira de Petroleo)	Isamatic III (G-34016)* Isamatic Mercon V (H-36002) Isamatic 3 (G-34202)*	end of 2015
Ölwerke Julius Schindler GmbH	Frontol Universal ATF 100	end of 2015
Rafineria Nafty Jedlicze S. A.	Hipol ATF II D Hipol ATF III	end of 2015
Shell International Petroleum Company	Shell Donax TA Shell Donax TG Shell Donax TX (H-36203)	end of 2015
Terpel Bucaramanga S.A.	Termatic HD	end of 2015
Volvo Group	Volvo Ultra ATF	end of 2015

1.3 Engine oils

Use only for Voith DIWA transmissions of type 506, 501, 200 S, 502-2, 502-3, 200 D, 145/150 U2, 145 D 2/D 3 with brake bands.

These oils can also be used in viscosity SAE 10W.

Producer	Product name
Aral AG	Aral BasicTurboral 20W-20
Avia Mineralöl-AG	Avia Special HDC 20W-20 Avia CFE PLUS 10W-40
BayWa AG	HD Superior 1540
Castrol Ltd.	Castrol RX Super (SAE 15W-40) Castrol CRDCastrol CRD-DB
Chevron Texaco Global Lubricants	Delo 200 Motoroil SAE 20W-20
ENI S.p.A.	Agip Diesel Gamma SAE 10W-20
Enpetrol	Mizar 20W20
ExxonMobil Corporation, Fairfax, Virginia, U.S.A.	Mobil Delvac 1220
Fuchs	Titan Universal HD SAE 15W-40
Kuwait Petroleum R & T B.V.	EL-3592
Norol	Turbo Motorolje SAE 20 Turbo Motorolje F SAE 15W-40
RFN Cuprum	SAE 15W-40
Shell International Petrol. Comp.	Shell X-100 engine oil 20W-20
Sonatrach	Chiffa 20
SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH	Wintershall Rekord 20W-20
TotalFinaElf S.A. Lubrifiants	Performance 2B SAE 20W-20 Performance 2B SAE 20W-30
Veedol International Ltd.	Veedol Dieselstar SAE 15W-40

Voith Turbo GmbH & Co. KG

Commercial Vehicles

Alexanderstr. 2

89522 Heidenheim, Germany

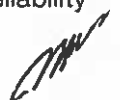
Tel. + 49 7321 37-4152

Fax + 49 7321 37-7618

VTA-Support-DIWA@voith.com

www.voith.com

VOITH
Engineered Reliability





ULTRADIESEL



Características:

Lubricante de calidad Premium elaborado con Tecnología Amigable al Ambiente (TAA), para ser utilizado en motores diesel de avanzado y reciente diseño (bajas emisiones), con sistema de Recirculación de Gases de Escape (EGR). Su exclusiva formulación excede los niveles de calidad API (American Petroleum Institute) para motores diesel y gasolina CI-4/SL, además de los anteriores: CH-4/SJ, CG-4/SJ, CF-4/SH, CE/SG, CF; y posee las siguientes aprobaciones:

ACEA07 – E7/B4/A3

ACEA04-E7/B4/B3/A3

ACEA02 (obsoleto) – E3/B3/A2

API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF/SL

MB 228.3 /229.1

MAN 3275

MTU TIPO 2 (código OS 98913)

VOLVO VDS-3

MACK EO-M PLUS

RENAULT RLD/RLD-2

CUMMINS 20071,72, 76, 77, 78

CAT ECF-2, ECF-1-a

ZF TE-ML 07C

ALLISON C-4

Usos:

Recomendado principalmente para motores diesel de alta velocidad, de aspiración natural o sobrealimentada que operan en condiciones severas de servicio, utilizados tanto en la industria del transporte comercial (camiones, autobuses), de la construcción y del agro (maquinarias pesadas/agrícolas) como en aplicaciones industriales estacionarias. Por satisfacer al mismo tiempo el nivel de calidad API SL para motores a gasolina, se recomienda para la eficiente lubricación de vehículos de cualquier tipo y marca, siendo también adecuado en motores a GNV o GLP que requieran un aceite de esta categoría.

Beneficios:

1. Reduce el desgaste de anillos y camisa del cilindro
2. Reduce la corrosión de cojinetes (Pb)
3. Buena estabilidad térmica (menor oxidación)
4. Menor desgaste del tren de válvulas
5. No produce taponamiento de filtro de aceite
6. Disminuye la formación de lodos
7. Licencia API CI-4/SL número: 2623
8. Certificado Sello de Calidad INEN NTE 2030:2011.

Cifras Típicas

Propiedades Físico- Químicas	Método ASTM	Unidades	
Grado de Viscosidad			SAE 15W – 40
Viscosidad @ 40° C	D 445	cSt	107
Viscosidad @ 100° C	D 445	cSt	14.5
Índice de Viscosidad	D 2270		140
Viscosidad Aparente CCS, -20°C	D5293	cP	6.260
Bombeo a bajas Temperaturas	MIL-PRF-2104		
Viscosidad		cP	26.000
Temperatura		°C	-25
Numero básico Total	D 2896	mg KOH/g	10.5
Punto de Fluidéz	D 97	°C	-33
Punto de Inflamación	D 92	°C	235
Densidad @ 15.6° C	D 1298	kg/lt	0.880
Categoría de Servicio API			CI-4, CH-4, CG-4, CF-4, CF, SL

Presentación: Empaques de 4 x 3.785 l.; baldes de 19 l.; tambores de 208 l.; Granel

Revisado: Marzo 2015



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: ULTRADIESEL 15W40 CI-4/SL
Lubricante de calidad Premium elaborado para ser utilizado en motores diesel de avanzado y reciente diseño (bajas emisiones), con sistema de Recirculación de Gases de Escape (EGR), . Su exclusiva formulación excede los niveles de calidad API (American Petroleum Institute) para motores diesel y gasolina CI-4/SL, además de los anteriores: CI4/SL, CH-4/SJ, CG-4/SJ, CF-4/SH, CE/SG, CF

Aplicación:

Proveedor: PDV ECUADOR S.A.

Dirección: Callejón Noveno S/N y Av. Domingo Comín

Teléfono: +593-042-445345

Teléfono de emergencia: (en territorio nacional)

+593-042-445345

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia o mezcla: Mezcla de bases lubricantes minerales y aditivos

Nombre químico común o nombre genérico	Nº CAS	Concentración %
Bases minerales refinadas	64741-89-5	89.90
Aditivos y/u otros ingredientes	90197-27-7 74499-35-7 132752-19-3	10.10

Sinónimos: Lubricante para motores a diesel de cuatro tiempos, aceite para motores a diesel de cuatro tiempos.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes A la Salud:

Contacto con los ojos y otras mucosas: La exposición puede causar una leve irritación. Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo y enrojecimiento.

Contacto con la piel: Puede causar irritación o dermatitis. La exposición puede causar pequeñas irritaciones. Prolongadas o repetidas exposiciones pueden reseca la piel.

Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, resquebrajamiento, erupción y quemaduras. Infecciones previas en la piel pueden agravarse con el contacto.

Inhalación: Poco irritante. A temperatura ambiente no se espera generación de vapores.

Ingestión: Dosis pequeña pueden causar efecto laxante. Si es ingerido accidentalmente en volúmenes mayores puede causar dolor

089

De seguridad: de cabeza, somnolencia, náusea, vómitos y diarrea.
Efectos sistemáticos y de otro tipo: Ninguno.
Al medio ambiente: Usar equipo de protección personal para su manipulación (Ver numeral 8 Control de Exposición y Protección Individual).
 Los lubricantes (minerales) derivados de hidrocarburos normalmente quedan suspendidos sobre la superficie del agua contaminándola, así como a otros recursos naturales. (Ver numeral 12 Información Ecológica).

4. PRIMEROS AUXILIOS

Información:
Inhalación: Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado.
Contacto con la piel: Retirar ropa y calzado impregnado, no volver a usar si no ha sido descontaminado. Lavar la parte del cuerpo afectada con agua y jabón de aseo personal. Si persiste la irritación consultar al médico. En caso de inyección consultar al médico de inmediato.
Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua. Si persiste la irritación consultar al médico.
Ingestión: No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
 No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.
 Consulte inmediatamente con el médico.
 Evitar contacto con el material y ropa impregnada con el producto.
Protección para los prestadores de los primeros auxilios:
Información especial para el médico: Tratamiento Sintomático.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

Peligro / Riesgos específicos: Existen riesgos de incendio y/o explosión al exponer el producto al calor o a la llama, los recipientes pueden explotar en el fuego.
Medios de extinción: Polvo químico seco, CO₂, espuma, agua en forma de neblina.
Medios NO adecuados: Chorros de agua directo (tipo liso).
Métodos específicos: Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego y su radiación. Desenergizar sistemas eléctricos. Evaluar y aplicar estrategia de extinción. Puede usarse agua en forma de neblina para arrastrar los derrames evitando su exposición al fuego, no utilizar chorros directos de agua en piscinas o charcos de producto incendiado. Evitar la propagación del fuego considerando tuberías, red de alcantarillado, sistema de agua potable, sistemas de ventilación, entre otros.
Protección de los Bomberos: Usar equipo de protección respiratoria autónomo y ropa de protección para combate de incendio.

Q90



6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES

Precauciones personales:

Evacuar y controlar acceso a la zona afectada. Utilizar equipos de protección personal indicados (Ver numeral 8 Control de Exposición y Protección Individual). Eliminar toda fuente de ignición, usar protección respiratoria.

Precauciones ambientales:

Se debe considerar en el almacenamiento medidas de recolección y contención ante derrames.

Evitar que el producto derramado llegue a los sistemas de desagües (alcantarillado y/o drenajes naturales), con la implementación de tanquillas trampa grasas antes de la descarga a los drenajes. Notificar de forma inmediata a las autoridades competentes en caso de afectación a recursos naturales.

Métodos de limpieza:

Pequeñas Fugas: Absorber con mantos oleofilicos y/o material vegetal (aserrín) luego disponer en un lugar adecuado para su posterior disposición final, en caso de afectación sobre suelo natural no impactado, ver indicaciones en grandes fugas (siguiente párrafo).

Grandes Fugas: Si el producto se derrama sobre el suelo, debe ser confinado mediante la construcción de bermas perimetrales (pequeños montículos de tierra o suelo dispuesto en forma de hileras alrededor del producto derramado) o diques de contención. El suelo impactado debe ser removido y dispuesto en un lugar acorde (protegido contra la infiltración) para su tratamiento y disposición final. De ser necesario el volumen de suelo impactado (removido) puede ser sustituido por suelo limpio hasta alcanzar la rasante natural. Si el producto es derramado sobre un cuerpo de agua, se debe confinar mediante la colocación de barreras o diques adsorbentes permeables al agua para su posterior recuperación, tratamiento y disposición final. Para la construcción de barreras o diques "temporales" se pueden utilizar ramas de árboles, mantos oleofilicos, pacas de pasto seco, entre otros.

Tratamiento, tipo y productos residuales:

Suelo contaminado:

- Biotratamiento.

Agua contaminada:

- Separación de fases y filtración
- Biotratamiento.

291



7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**Manejo****Medidas técnicas:****Precauciones:**

Lavar las manos y partes corporales expuestas al producto con agua y jabón después de su manipulación.
Mantener los tanques, tambores y recipientes cerrados.
Evitar la luz solar directa, almacenar lejos del calor, fuego y fuentes de ignición.
Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.
La temperatura de almacenamiento no debe exceder de 50°C
No respirar los vapores, humos o aerosoles, los mismos pueden ser nocivos a la salud.

Información específica sobre manejo seguro:

Transportar y manipular en ausencia de productos oxidantes.
Trabajar en un área con buena ventilación.
Si las condiciones de uso generan vapores, utilizar equipos que confinen el proceso, extractores locales u otro tipo de control para mantener los niveles técnicos de referencia de exposición (NTRE) dentro de los parámetros.
Ubicar fuentes lava ojos y duchas de seguridad cerca del área de trabajo.

Almacenamiento**Medidas técnicas:**

Almacenar en ausencia de productos oxidantes.
El área debe contar con buena ventilación y la temperatura no debe exceder los 50°C.
Ubicar fuentes lava ojos y duchas de seguridad cerca del área de trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro:

de Guárdese en un área especialmente diseñada para el almacenamiento de líquidos combustibles.

Productos incompatibles:

Productos oxidantes.

Empaque o contención segura:

Unidades cisternas, recipientes metálicos y/o de polietileno de alta densidad, evite revestimientos y contenedores de PVC.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Estándares de control:

Nivel técnico de referencia de exposición:

Base Mineral: PEL - (OSHA): 5 mg/m³
TLV-STEL (ACGIH): 10 mg/m³
TLV-TWA: 5 mg/m³

Aditivo: PEL -(OSHA): 5 mg/m³
TLV – STEL (ACGIH): 10 mg/m³



Controles de ingeniería: Ventilación o extracción.

Equipos de protección personal:

Protección respiratoria En condiciones normales no se requiere.
Si el aceite es pulverizado se debe usar protector respiratorio con cartucho para vapores orgánicos combinado con un pre-filtro de partículas.

Protección de las manos Usar guantes resistentes a los aceites ejemplo PVC o nitrilo, si se va a tener contacto directo con el producto.
Usar guantes resistentes a bordes filosos ejemplos carnaza, vaqueta o cuero entre otros, para la manipulación de recipientes metálicos.

Protección de los ojos Lentes de seguridad fabricados de material blando que se ajusten a la cara.
Si existe alta probabilidad de salpicaduras, se recomienda adicionar a los lentes pantalla facial.



Protección de la piel y cuerpo Usar braga manga larga.
Botas de seguridad resistente al aceite.

Medidas de higiene personal: Prohibir ingerir bebidas y alimentos en las áreas de trabajo donde se encuentren presentes hidrocarburos. Poner en práctica los buenos hábitos de higiene personal. Siempre lave las manos y la cara con agua y jabón antes de comer, beber, usar el baño o abandonar el lugar de trabajo. No colocar la ropa sucia o usada junto con la limpia.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido aceitoso
Color:	Ambar
Olor:	Leve olor característico a aceite
pH:	ND
Punto de inflamación, copa abierta (° C):	235
Punto de inflamación, copa cerrada (° C):	ND
Límite menor de inflamabilidad (% en volumen en aire):	ND
Densidad de vapor (aire = 1):	ND
Gravedad específica @ 15,6° C (H ₂ O = 1):	0.88
Viscosidad cinemática (40 ° C) cSt:	107
Viscosidad cinemática (100 ° C) cSt:	14.5
TBN (mg KOH/g) :	10.5
Punto de fluidez, (° C):	-33

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable.
Condiciones a ser evitadas:	Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materias a ser evitados:	Agentes oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de descomposición:	No se espera la descomposición en productos peligrosos durante el almacenamiento adecuado.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	<p>A temperatura ambiente no existe posibilidad de afectación por inhalación, debido a su baja volatilidad.</p> <p>La inhalación de neblinas puede ocasionar afectación del aparato respiratorio.</p> <p>Contacto breve u ocasional con la piel no debería producir afectación.</p> <p>Contacto con los ojos puede ocasionar irritación leve.</p> <p>Base: Oral LD₅₀ Agudo: > 5 g/kg Dérmico LD₅₀ Agudo: > 5 g/kg</p> <p>Aditivo: Oral LD₅₀ Agudo: > 5 g/kg Dérmico LD₅₀ Agudo: > 2 g/kg</p>
------------------	--

R94

Efectos locales:

La falta de aliento y tos severa son los síntomas más comunes. La exposición prolongada y repetida al producto puede causar resequedad en la piel.

Esta condición es generalmente asintomática como resultado de pequeñas aspiraciones consecutivas.

Toxicidad crónica:

En raras ocasiones la exposición prolongada a los vapores representa un riesgo de enfermedad pulmonar, tal como inflamación crónica de los pulmones.

Sensibilización:

No se espera que sea un sensibilizador de la piel.

Cancerígeno:

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha concluido que los productos formulados con aceites derivados del petróleo altamente refinados, pertenecen a las sustancias del grupo 3, "no clasificables por su carcinogenicidad en humanos", basándose en evidencias humanas y animales. La administración de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de los Estados Unidos (OSHA) no registra esta sustancia como cancerígena.

Mutagénico:

No se consideran riesgos de mutagenicidad.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS**Movilidad:**

Su mayor movilidad y dispersión se presenta en medios acuosos. En contacto con el agua se mantiene en la superficie.

Al contacto con el suelo la movilidad es menor y puede llegar a contaminar cuerpos de agua.

Persistencia / Degradabilidad:

Se espera que los principales componentes sean biodegradables dependiendo de su concentración en el medio.

Ecotoxicidad:

No se tiene conocimiento de un análisis ambiental específico sobre la incidencia de este lubricante; sin embargo, la flora y la fauna al estar en contacto directo con este producto puede experimentar efectos nocivos dependiendo del volumen derramado y el tiempo de exposición.





PDVSA

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

Desechos sólidos (envases, guantes y trapos impregnados, entre otros): Incineración.

Reciclado y/o reuso: Recuperación de bases.

Disposición de envases: Lavado.
Incineración.

Especificaciones, regulaciones y límites legales aplicables: Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 41.
Ley No. 374 de la Republica del Ecuador. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

En otros países de acuerdo a sus regulaciones ambientales.

Disposición final: Incineración.
No Aplica para Aceites Usados NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS.

En otros países de acuerdo a sus regulaciones ambientales.

Se debe validar la vigencia del marco Normativo y Legal suministrado como referencia.

La información aquí suministrada no debe ser empleada cuando se manipulen aceites usados, motivado a que los mismos pueden contener elementos peligrosos. Para establecer las medidas de seguridad en el manejo de los aceites usados y su disposición final, se debe caracterizar para determinar los componentes del mismo.

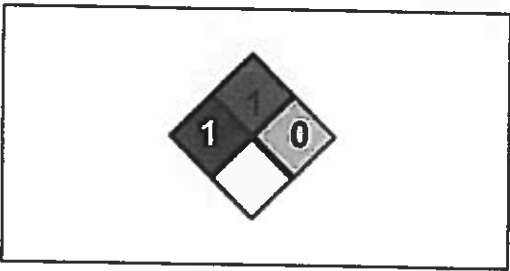
14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso bajo los códigos UN, IMO, ADR/RID y IATA/ICAO. Transportar y manipular en ausencia de productos oxidantes. Use recipientes metálicos o de polietileno de alta densidad. Evite revestimientos y contenedores de PVC.

15. REGLAMENTACIONES NACIONALES

Etiquetado: Riesgo para la salud 1, incendio 1, reactividad 0

**Rombo de Riesgo Norma
ECUATORIANA
NTE INEN 2266 y NFPA 704**



Reglamentaciones: Para el transporte y almacenamiento dentro del territorio Nacional, se debe cumplir con los lineamientos de Clasificación, Símbolos y Dimensiones de señales de identificación de acuerdo a la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2266 y NFPA 704. Para la comercialización nacional, cumplir con los requerimientos establecidos por la norma técnica Ecuatoriana NTE.

16. OTRAS INFORMACIONES

Las definiciones, informaciones o datos suministrados en esta hoja de seguridad se presumen confiables, se presentan sin dar garantías y sin asumir responsabilidad implícita o explícita. Se desconoce cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Los usuarios deben realizar sus investigaciones para determinar la idoneidad de la información o de los productos para los fines particulares que se le den para infringir leyes o practicar cualquier invento cubierto por patentes o derecho de autor existente.

Adiestramiento especial: Aplicación, manejo, almacenaje y transporte.

Uso recomendado: Automotriz, Industrial.

Posibles referencias bibliográficas: DOT, OSHA, NFPA, ACGIH, ISO 11014, EPA, IARC, MEK (Alemania).

[Handwritten signature]
097



TRANSLUB EP GL-5

Características:

Lubricante elaborado con básicos altamente refinados a los cuales se les añade aditivos de Extrema Presión (EP), anti-herrumbre, antioxidantes y un aditivo que mejoradores de viscosidad, convirtiéndolo en multigrado. Cumple con las exigentes especificaciones API MT-1 y GL-5, Mack GO-J y MIL-PRF-2105E. PG-2.

Usos:

Se recomienda especialmente para la lubricación de los engranajes hipoidales de diferenciales de vehículos; también para la lubricación de los engranajes de las cajas de cambio manuales y de la dirección mecánica de los mismos. Se usa además en la lubricación de engranajes Industriales tales como: Helicoidales, cónicos u otros que requieran el uso de lubricantes con características de extrema presión (EP).

Beneficios:

1. Disminuye el consumo de combustible en el vehículo.
2. Su característica de grado múltiple permite cubrir todos los grados de viscosidad SAE recomendados por los fabricantes de engranajes automotores.
3. Sustituye ventajosamente el uso de los grados tradicionales SAE 90 y 140 para engranajes automotrices. Provee la fluidez necesaria a bajas temperaturas previniendo así el contacto metal / metal en los engranajes del vehículo durante el arranque en frío.
4. Ofrece la protección de los grados SAE tradicionales, 90 o 140, cuando se alcanzan las temperaturas normales de operación.
5. Brinda una mayor protección a los engranajes durante condiciones severas de manejo del vehículo.

Dadas sus características termoestables permite un periodo de cambio y servicio prolongado.

Cifras Típicas

Propiedades Físico-Químicas	Método ASTM	Unid.	SAE			
			75W85*	80W-90	85W90*	85W-140
Grado de Viscosidad			75W85*	80W-90	85W90*	85W-140
Viscosidad @ 40 °C	D 445	cSt	67.3	140	182	430
Viscosidad @ 100 °C	D 445	cSt	11.5	15.5	16.8	29.0
Índice de Viscosidad	D 2270	-	170	105	105	97
Viscosidad brookfield	D 2983	cP	67600 @ -40°C	95.000 @ -26°C	95.000 @ -26°C	112.000 @ -12 °C
Punto de Fluidez	D 97	°C	-40	-28	-28	-15
Punto de inflamación	D 92	°C	226	220	220	220
Densidad @ 15.6 °C	D 1298	kg/lit	0.8704	0.890	0.894	0.900
Espuma	D 892	-	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Corrosión al cobre	D 130	-	1 b	1b	1b	1b

Presentación: Cajas de 12 x 0.946 lt; baldes de 19 lt; Tambores de 208 lt; Galón;

*Bajo pedido.

Última Revisión: Marzo 2015



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: TRANSLUB EP 85W140 GL-5

Aplicación: Para la lubricación de engranajes de las cajas de cambio manuales de unidades automotrices de servicio ligero y pesado.

Proveedor: PDV ECUADOR S.A.

Dirección: Callejón Noveno S/N y Av. Domingo Comín

Teléfono: +593-042-445345

Teléfono de emergencia: (en territorio nacional)

+593-042-445345

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia o mezcla: Mezcla de bases lubricantes minerales y aditivos.

Nombre químico común o nombre genérico	Nº CAS	Concentración %
Bases minerales refinadas	64741-88-4	92
Aditivos y/u otros ingredientes	ND	8

Sinónimos: Lubricante para transmisiones automotrices

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes A la Salud:

Contacto con los ojos y otras mucosas: La exposición puede causar una leve irritación. Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo y enrojecimiento.

Contacto con la piel: Puede causar irritación o dermatitis. La exposición puede causar pequeñas irritaciones. Prolongadas o repetidas exposiciones pueden reseca la piel. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, resquebrajamiento, erupción y quemaduras. Infecciones previas en la piel pueden agravarse con el contacto.

Inhalación: Poco irritante. A temperatura ambiente no se espera generación de vapores.

Ingestión: Puede producir dolor de cabeza, somnolencia, náusea, vómitos y diarrea.

Efectos sistemáticos y de otro tipo: Ninguno.

De seguridad: Usar equipo de protección personal para su manipulación (Ver numeral 8 Control de Exposición y Protección Individual).

Al medio ambiente: Los lubricantes (minerales) derivados de hidrocarburos normalmente

099



quedan suspendidos sobre la superficie del agua contaminándola, así como a otros recursos naturales. (Ver numeral 12 Información Ecológica).

4. PRIMEROS AUXILIOS

Información:

Inhalación:

Contacto con la piel:

Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado.

Retirar ropa y calzado impregnado, no volver a usar si no ha sido descontaminado. Lavar la parte del cuerpo afectada con agua y jabón de aseo personal. Si persiste la irritación consultar al médico. En caso de inyección consultar al médico de inmediato.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua. Si persiste la irritación consultar al médico.

Ingestión:

No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.

No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Consulte inmediatamente con el médico.

Protección para los prestadores de los primeros auxilios:

Evitar contacto con el material y ropa impregnada con el producto.

Información especial para el médico:

Tratamiento Sintomático.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

Peligro / Riesgos específicos:

Existen riesgos de incendio y/o explosión al exponer el producto al calor o a la llama, los recipientes pueden explotar en el fuego.

Medios de extinción:

Pólvoro químico seco, CO₂, espuma, agua en forma de neblina.

Medios NO adecuados:

Chorros de agua directo (tipo liso).

Métodos específicos:

Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego y su radiación. Desenergizar sistemas eléctricos. Evaluar y aplicar estrategia de extinción. Puede usarse agua en forma de neblina para arrastrar los derrames evitando su exposición al fuego, no utilizar chorros directos de agua en piscinas o charcos de producto incendiado. Evitar la propagación del fuego considerando tuberías, red de alcantarillado, sistema de agua potable, sistemas de ventilación, entre otros.

Protección de los Bomberos:

Usar equipo de protección respiratoria autónomo y ropa de protección para combate de incendio.

2100

6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES

Precauciones personales: Evacuar y controlar acceso a la zona afectada. Utilizar equipos de protección personal indicados (Ver numeral 8 Control de Exposición y Protección Individual). Eliminar toda fuente de ignición, usar protección respiratoria.

Precauciones ambientales: Se debe considerar en el almacenamiento medidas de recolección y contención ante derrames.

Evitar que el producto derramado llegue a los sistemas de desagües (alcantarillado y/o drenajes naturales), con la implementación de tanquillas trampa grasas antes de la descarga a los drenajes.

Notificar de forma inmediata a las autoridades competentes en caso de afectación a recursos naturales.

Métodos de limpieza:

Pequeñas Fugas: Absorber con mantos oleofílicos y/o material vegetal (aserrín) luego disponer en un lugar adecuado para su posterior disposición final, en caso de afectación sobre suelo natural no impactado, ver indicaciones en grandes fugas (siguiente párrafo).

Grandes Fugas: Si el producto se derrama sobre el suelo, debe ser confinado mediante la construcción de bermas perimetrales (pequeños montículos de tierra o suelo dispuesto en forma de hileras alrededor del producto derramado) o diques de contención. El suelo impactado debe ser removido y dispuesto en un lugar acorde (protegido contra la infiltración) para su tratamiento y disposición final. De ser necesario el volumen de suelo impactado (removido) puede ser sustituido por suelo limpio hasta alcanzar la rasante natural.

Si el producto es derramado sobre un cuerpo de agua, se debe confinar mediante la colocación de barreras o diques adsorbentes permeables al agua para su posterior recuperación, tratamiento y disposición final. Para la construcción de barreras o diques "temporales" se pueden utilizar ramas de árboles, mantos oleofílicos, pacas de pasto seco, entre otros.

Tratamiento, tipo y productos residuales:

Suelo contaminado: - Biotratamiento.

Agua contaminada: - Separación de fases y filtración
- Biotratamiento.



Q101

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo

Medidas técnicas:

Precauciones:

Lavar las manos y partes corporales expuestas al producto con agua y jabón después de su manipulación.
 Mantener los tanques, tambores y recipientes cerrados.
 Evitar la luz solar directa, almacenar lejos del calor, fuego y fuentes de ignición.
 Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.
 La temperatura de almacenamiento no debe exceder de 50°C
 No respirar los vapores, humos o aerosoles, los mismos pueden ser nocivos a la salud.

Información específica sobre manejo seguro:

Transportar y manipular en ausencia de productos oxidantes.
 Trabajar en un área con buena ventilación.
 Si las condiciones de uso generan vapores, utilizar equipos que confinen el proceso, extractores locales u otro tipo de control para mantener los niveles técnicos de referencia de exposición (NTRE) dentro de los parámetros.
 Ubicar fuentes lava ojos y duchas de seguridad cerca del área de trabajo.

Almacenamiento

Medidas técnicas:

Almacenar en ausencia de productos oxidantes.
 El área debe contar con buena ventilación y la temperatura no debe exceder los 50°C.
 Ubicar fuentes lava ojos y duchas de seguridad cerca del área de trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro:

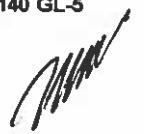
de Guárdese en un área especialmente diseñada para el almacenamiento de líquidos combustibles.

Productos incompatibles:

Productos oxidantes.

Empaque o contención segura:

Unidades cisternas, recipientes metálicos y/o de polietileno de alta densidad, evite revestimientos y contenedores de PVC.





8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**Estándares de control:****Nivel técnico de referencia de exposición:**

Base Mineral: PEL - (OSHA): 5 mg/m³
TLV-STEL (ACGIH): 10 mg/m³
TLV-TWA: 5 mg/m³

Aditivo: PEL -(OSHA): 5 mg/m³
TLV - STEL (ACGIH): 10 mg/m³

Controles de ingeniería: Ventilación o extracción.

Equipos de protección personal:


Protección respiratoria En condiciones normales no se requiere.
Si el aceite es pulverizado se debe usar protector respiratorio con cartucho para vapores orgánicos combinado con un pre-filtro de partículas.

Protección de las manos Usar guantes resistentes a los aceites ejemplo PVC o nitrilo, si se va a tener contacto directo con el producto.
Usar guantes resistentes a bordes filosos ejemplos camaza, vaqueta o cuero entre otros, para la manipulación de recipientes metálicos.

Protección de los ojos Lentes de seguridad fabricados de material blando que se ajusten a la cara.
Si existe alta probabilidad de salpicaduras, se recomienda adicionar a los lentes pantalla facial.

Protección de la piel y cuerpo Usar braga manga larga.
Botas de seguridad resistente al aceite.

Medidas de higiene personal: Prohibir ingerir bebidas y alimentos en las áreas de trabajo donde se encuentren presentes hidrocarburos. Poner en práctica los buenos hábitos de higiene personal. Siempre lave las manos y la cara con agua y jabón antes de comer, beber, usar el baño o abandonar el lugar de trabajo. No colocar la ropa sucia o usada junto con la limpia.


Q103

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido aceitoso
Color:	Ambar
Olor:	Ligero olor a petróleo
pH:	ND
Punto de inflamación, copa abierta (°C):	220
Punto de inflamación, copa cerrada (°C):	ND
Límite menor de inflamabilidad (% en volumen en aire):	ND
Densidad de vapor (aire = 1):	ND
Gravedad específica @ 15,6° C (H2O = 1):	0,90
Viscosidad cinemática (40 °C) cst:	430
Viscosidad cinemática (100 °C) cst:	29
TBN (mg KOH/g) :	NA
Punto de fluidez, (°C):	-15

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable.
Condiciones a ser evitadas:	Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materias a ser evitados:	Agentes oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de descomposición:	No se espera la descomposición en productos peligrosos durante el almacenamiento adecuado.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	A temperatura ambiente no existe posibilidad de afectación por inhalación, debido a su baja volatilidad.
	La inhalación de neblinas puede ocasionar afectación del aparato respiratorio.
	Contacto breve u ocasional con la piel no debería producir afectación.
	Contacto con los ojos puede ocasionar irritación leve.
	Base: Oral LD ₅₀ Agudo: > 5 g/kg
	Dérmico LD ₅₀ Agudo: > 5 g/kg
Aditivo:	Oral LD ₅₀ Agudo: > 5 g/kg
	Dérmico LD ₅₀ Agudo: > 2 g/kg



0104

- Efectos locales:** La falta de aliento y tos severa son los síntomas más comunes. La exposición prolongada y repetida al producto puede causar resequeidad en la piel.
Esta condición es generalmente asintomática como resultado de pequeñas aspiraciones consecutivas.
- Toxicidad crónica:** En raras ocasiones la exposición prolongada a los vapores representa un riesgo de enfermedad pulmonar, tal como inflamación crónica de los pulmones.
- Sensibilización:** No se espera que sea un sensibilizador de la piel.
- Cancerígeno:** La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha concluido que los productos formulados con aceites derivados del petróleo altamente refinados, pertenecen a las sustancias del grupo 3, "no clasificables por su carcinogenicidad en humanos", basándose en evidencias humanas y animales. La administración de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de los Estados Unidos (OSHA) no registra esta sustancia como cancerígena.
- Mutagénico:** No se consideran riesgos de mutagenicidad.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- Movilidad:** Su mayor movilidad y dispersión se presenta en medios acuosos. En contacto con el agua se mantiene en la superficie. Al contacto con el suelo la movilidad es menor y puede llegar a contaminar cuerpos de agua.
- Persistencia / Degradabilidad:** Se espera que los principales componentes sean biodegradables dependiendo de su concentración en el medio.
- Ecotoxicidad:** No se tiene conocimiento de un análisis ambiental específico sobre la incidencia de este lubricante; sin embargo, la flora y la fauna al estar en contacto directo con este producto puede experimentar efectos nocivos dependiendo del volumen derramado y el tiempo de exposición.

[Handwritten signature]
0105

13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

Desechos sólidos (envases, guantes y trapos impregnados, entre otros):

Incineración.

Reciclado y/o reuso:

Recuperación de bases.

Disposición de envases:

Lavado.
Incineración.

Especificaciones, regulaciones y límites legales aplicables:

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 41.
Ley No. 374 de la República del Ecuador. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

En otros países de acuerdo a sus regulaciones ambientales.

**Disposición final:
No Aplica para Aceites Usados**

Incineración.
NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS.

En otros países de acuerdo a sus regulaciones ambientales.

Se debe validar la vigencia del marco Normativo y Legal suministrado como referencia.

La información aquí suministrada no debe ser empleada cuando se manipulen aceites usados, motivado a que los mismos pueden contener elementos peligrosos. Para establecer las medidas de seguridad en el manejo de los aceites usados y su disposición final, se debe caracterizar para determinar los componentes del mismo.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso bajo los códigos UN, IMO, ADR/RID y IATA/ICAO. Transportar y manipular en ausencia de productos oxidantes. Use recipientes metálicos o de polietileno de alta densidad. Evite revestimientos y contenedores de PVC.

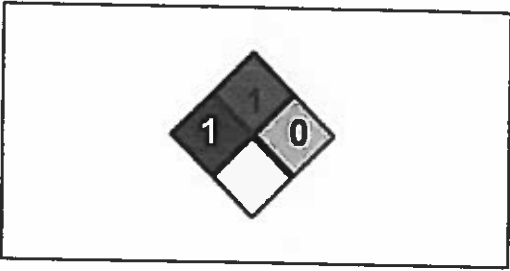
15. REGLAMENTACIONES NACIONALES

Etiquetado: Riesgo para la salud 1, incendio 1, reactividad 0

**Rombo de Riesgo Norma
ECUATORIANA
NTE INEN 2266 y NFPA 704**



Q106



Reglamentaciones: Para el transporte y almacenamiento dentro del territorio Nacional, se debe cumplir con los lineamientos de Clasificación, Símbolos y Dimensiones de señales de identificación de acuerdo a la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2266 y NFPA 704. Para la comercialización nacional, cumplir con los requerimientos establecidos por la norma técnica Ecuatoriana NTE.

16. OTRAS INFORMACIONES

Las definiciones, informaciones o datos suministrados en esta hoja de seguridad se presumen confiables, se presentan sin dar garantías y sin asumir responsabilidad implícita o explícita. Se desconoce cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Los usuarios deben realizar sus investigaciones para determinar la idoneidad de la información o de los productos para los fines particulares que se le den para infringir leyes o practicar cualquier invento cubierto por patentes o derecho de autor existente.

Adiestramiento especial: Aplicación, manejo, almacenaje y transporte.

Uso recomendado: Automotriz, Industrial.

Posibles referencias bibliográficas: DOT, OSHA, NFPA, ACGIH, ISO 11014, EPA, IARC, MEK (Alemania).

INDUSTRIAL EP



Características:

Grasa de servicio múltiple, elaborado con aceites básicos refinados y jabón de litio, a los cuales se le añaden aditivos de extrema presión (EP), los cuales le confieren una excelente capacidad para el soporte de cargas. Esta grasa es resistente al arrastre por agua, de muy buena estabilidad mecánica y a la oxidación, buena bombeabilidad y brinda protección contra la corrosión y la formación de herrumbre.

Usos:

Industrialmente, está destinada a la lubricación de todo tipo de cojinetes planos y de rodamientos, que operan bajo condiciones de altas cargas. En el campo automotor, es adecuada para proteger y alargar la vida de las puntas de ejes y juntas universales (crucetas). También en aquellas aplicaciones donde existan altas cargas (extrema presión) y cuya temperatura operacional no exceda los 150 grados °C. La grasa Industrial EP-00, se utiliza en algunas cajas de engranajes que requieren grasa como lubricante.

Cifras Típicas

Propiedades Físico-Químicas	Método ASTM	Unidades				
Jabón Espesante	-	-	Litio	Litio	Litio	Litio
Consistencia NLGI	-	-	00(*)	1(*)	2	3
Contenido de agua	D-95	% p/v	0,0	0,0	0,0	0,0
Penetración Trabajada	D-217	1/10 mm	425	325	280	240
Estabilidad mecánica a 10000 golpes	D-217	%	6,9	6,9	6,9	6,9
Alcalinidad	D-128	% p	0,06	0,06	0,06	0,06
Punto de Goteo	D-566-76	°C	191	191	191	191
Temperatura Máxima de Trabajo	-	°C	150	150	150	150
Temperatura Mínima de Trabajo	-	°C	-20	-20	-20	-20
Estabilidad a la oxidación a 100h	D-942	lb/pulg ²	3	3	3	3
Separación de Aceite	D-1742	% p	-	-	3	-
Estabilidad al rodillo	D-1831	%	-	-	6	-
Volatilidad	D-972	% p	-	-	2	-
Aceite Básico:						
Viscosidad a 40°C	D-445	cSt	192	192	192	192
Viscosidad a 100°C	D-445	cSt	15	15	15	15
Punto de inflamación	D-92	°C	210	210	210	210

(*) Contra pedido.

Presentación: Baldes de 15,9 Kg.; Tambores de 181.5 Kg.

Última Revisión: Marzo 2015

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: INDUSTRIAL EP-2
Aplicación: Recomendado para la lubricación de todo tipo de cojinetes planos y de rodamientos, que operan bajo condiciones de cargas y temperaturas
Proveedor: PDV ECUADOR S.A.
Dirección: Callejón Noveno S/N y Av. Domingo Comín
Teléfono: +593-042-445345

Teléfono de emergencia: (en territorio nacional)

+593-042-445345

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia o mezcla: Mezcla de bases lubricantes minerales, espesante y aditivos

Nombre químico común o nombre genérico	Nº CAS	Concentración %
Bases minerales refinadas	64741-88-4 64742-65-0 64741-89-5 64742-56-9 64741-95-3	70-90
Jabón de 12 - hidroxistearato de Litio	ND	5-10
Aditivos y/u otros ingredientes	ND	1

Sinónimos: Grasa lubricante para rodamientos y punta de ejes.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes A la Salud:

Contacto con los ojos y otras mucosas: Puede producir irritación. La exposición puede causar una leve irritación. Los síntomas pueden incluir irritación, picazón, lagrimeo y enrojecimiento.

Contacto con la piel: Puede causar irritación o dermatitis. La exposición puede causar pequeñas irritaciones. Prolongadas o repetidas exposiciones pueden reseca la piel.

Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, resquebrajamiento, erupción y quemaduras. Infecciones previas en la piel pueden agravarse con el contacto.

Inhalación: Poco irritante. A temperatura ambiente se espera generación de vapores irritantes. Puede causar irritación en vías respiratorias superiores, garganta y pulmones.

Ingestión: Puede producir vómito y diarrea.

Efectos sistemáticos y de otro tipo: Ninguno.

De seguridad: Usar equipo de protección personal para su manipulación (Ver



Al ambiente:

numeral 8 Control de Exposición y Protección Individual).
Los lubricantes (minerales) derivados de hidrocarburos son contaminantes, normalmente quedan suspendidos sobre la superficie con la cual hacen contacto. Particularmente en los cuerpos de agua pueden llegar a formar una película que obstaculiza el flujo de energía. En tal sentido la permanencia de este producto en un cuerpo de agua por un periodo prolongado puede traer como consecuencia el agotamiento de los ecosistemas acuáticos. (Ver numeral 12 Información Ecológica).

4. PRIMEROS AUXILIOS

Información:

Inhalación:

Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado. Si persisten los síntomas, consulte a un médico.

Contacto con la piel:

Retirar ropa y calzado impregnado, no volver a usar si no ha sido descontaminado. Lavar la parte del cuerpo afectada con agua y jabón de aseo personal. Si persiste la irritación consultar al médico. En caso de inyección consultar al médico de inmediato. Si es quemado por el material caliente, refresque la piel enfriando con cantidades grandes de agua fresca.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua. Si persiste la irritación consultar al médico.

Ingestión:

No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.

No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Consulte inmediatamente con el médico.

Protección para los prestadores de los primeros auxilios:

Evitar contacto con el material y ropa impregnada con el producto.

Información especial para el médico:

Tratamiento Sintomático.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

Peligro / Riesgos específicos:

Existen riesgos de incendio y/o explosión al exponer el producto al calor o a la llama, los recipientes pueden explotar en el fuego.

Medios de extinción:

Polvo químico seco, CO₂, espuma, agua en forma de neblina.

Medios NO adecuados:

Chorros de agua directo (tipo liso).

Métodos específicos:

Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego y su radiación. Desenergizar sistemas eléctricos. Evaluar y aplicar estrategia de extinción. Puede usarse agua en forma de neblina para arrastrar los derrames evitando su exposición al fuego, no utilizar chorros directos de agua en piscinas o charcos de producto incendiado. Evitar la propagación del fuego considerando tuberías, red de alcantarillado, sistema de agua potable, sistemas de ventilación, entre otros.

Protección de los Bomberos:

Usar equipo de protección respiratoria autónomo y ropa de protección para combate de incendio.





6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES

Precauciones personales: Evacuar y controlar acceso a la zona afectada. Utilizar equipos de protección personal indicados (Ver numeral 8 Control de Exposición y Protección Individual). Eliminar toda fuente de ignición, usar protección respiratoria.

Precauciones ambientales: Se debe considerar en el almacenamiento medidas de recolección y contención ante derrames.

Evitar que el producto derramado llegue a los sistemas de desagües (alcantarillado y/o drenajes naturales), con la implementación de tanquillas trampa grasas antes de la descarga a los drenajes. Notificar de forma inmediata a las autoridades competentes en caso de afectación a recursos naturales.

Métodos de limpieza: **Pequeñas Fugas:** Absorber con mantos oleofílicos y/o material vegetal (aserrín) luego disponer en un lugar adecuado para su posterior disposición final,

Grandes Fugas: Si el producto se derrama sobre el suelo, debe ser confinado mediante la construcción de bermas perimetrales (pequeños montículos de tierra o suelo dispuesto en forma de hileras alrededor del producto derramado) o diques de contención. El suelo impactado debe ser removido y dispuesto en un lugar acorde (protegido contra la infiltración) para su tratamiento y disposición final. De ser necesario el volumen de suelo impactado (removido) puede ser sustituido por suelo limpio hasta alcanzar la rasante natural.

Si el producto es derramado sobre un cuerpo de agua, se debe confinar mediante la colocación de barreras o diques adsorbentes (del hidrocarburo) y permeables al agua, el material impregnado con el hidrocarburo debe ser retirado de la zona afectada y dispuestos en un lugar apropiado ambientalmente. Para la construcción de barreras o diques "temporales" se pueden utilizar ramas de árboles, mantos oleofílicos, pacas de pasto seco, entre otros.

Productos residuales y tratamiento sugeridos:

Suelo contaminado: - Biotratamiento.

Agua contaminada: - Separación de fases y filtración
- Biotratamiento.

Handwritten signature and initials



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo

Medidas técnicas:

Precauciones:

Lavar las manos y partes corporales expuestas al producto con agua y jabón después de su manipulación.
 Mantener los tanques, tambores y recipientes cerrados.
 Evitar la luz solar directa, almacenar lejos del calor, fuego y fuentes de ignición.
 Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.
 La temperatura de almacenamiento no debe exceder de 50°C
 No respirar los vapores, humos o aerosoles, los mismos pueden ser nocivos a la salud.

Información específica sobre manejo seguro:

Transportar y manipular en ausencia de productos oxidantes.
 Trabajar en un área con buena ventilación.
 Si las condiciones de uso generan vapores, utilizar equipos que confinen el proceso, extractores locales u otro tipo de control para mantener los niveles técnicos de referencia de exposición (NTRE) dentro de los parámetros.
 Ubicar fuentes lava ojos y duchas de seguridad cerca del área de trabajo.

Almacenamiento

Medidas técnicas:

Almacenar en ausencia de productos oxidantes.
 El área debe contar con buena ventilación y la temperatura no debe exceder los 50°C.
 Ubicar fuentes lava ojos y duchas de seguridad cerca del área de trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro:

Guárdese en un área especialmente diseñada para el almacenamiento de líquidos combustibles.

Productos incompatibles:

Productos oxidantes.

Empaque o contención segura:

Unidades cisternas, recipientes metálicos y/o de polietileno de alta densidad, evite revestimientos y contenedores de PVC.

Handwritten signature
 Q112

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**Estándares de control:****Nivel técnico de referencia de exposición:**

Base Mineral: PEL - (OSHA): 5 mg/m³
TLV-STEL (ACGIH): 10 mg/m³
TLV-TWA: 5 mg/m³

Aditivo: PEL -(OSHA): 5 mg/m³
TLV - STEL (ACGIH): 10 mg/m³

Controles de ingeniería: Ventilación o extracción.

Equipos de protección personal:

Protección respiratoria En condiciones normales no se requiere.
Si el aceite es pulverizado se debe usar protector respiratorio con cartucho para vapores orgánicos combinado con un pre-filtro de partículas.

Protección de las manos Usar guantes resistentes a los aceites ejemplo PVC o nitrilo, si se va a tener contacto directo con el producto.
Usar guantes resistentes a bordes filosos ejemplos carnaza, vaqueta o cuero entre otros, para la manipulación de recipientes metálicos.
Conviene poner en práctica siempre los buenos hábitos de higiene personal.

Protección de los ojos Lentes de seguridad fabricados de material blando que se ajusten a la cara.
Si existe alta probabilidad de salpicaduras, se recomienda adicionar a los lentes pantalla facial.

Protección de la piel y cuerpo Usar braga manga larga.
Botas de seguridad resistente al aceite.

Medidas de higiene personal: Prohibir ingerir bebidas y alimentos en las áreas de trabajo donde se encuentren presentes hidrocarburos. Poner en práctica los buenos hábitos de higiene personal. Siempre lave las manos y la cara con agua y jabón antes de comer, beber, usar el baño o abandonar el lugar de trabajo. No juntar la ropa usada con ropa limpia.

[Handwritten signature]
R113

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido
Color:	Marrón
Olor:	Ligero olor a petróleo
pH:	ND
Punto de inflamación, copa abierta (° C):	210
Punto de inflamación, copa cerrada (° C):	ND
Límite menor de inflamabilidad (% en volumen en aire):	ND
Densidad de vapor (aire = 1):	ND
Gravedad específica @ 15,6° C (H ₂ O = 1):	0,89
Viscosidad cinemática (40 ° C) cSt:	192
Viscosidad cinemática (100 ° C) cSt:	15
Punto de fluidez, (° C):	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable.
Condiciones a ser evitadas:	Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materias a ser evitados:	Agentes oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de descomposición:	No se espera la descomposición en productos peligrosos durante el almacenamiento adecuado.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	<p>A temperatura ambiente no existe posibilidad de afectación por inhalación, debido a su baja volatilidad.</p> <p>La inhalación de neblinas puede ocasionar afectación del aparato respiratorio.</p> <p>Contacto breve u ocasional con la piel no debería producir afectación.</p> <p>Contacto con los ojos puede ocasionar irritación leve.</p> <p>Base: Oral LD₅₀ Agudo: > 5 g/kg Dérmico LD₅₀ Agudo: > 5 g/kg</p> <p>Aditivo: Oral LD₅₀ Agudo: > 5 g/kg Dérmico LD₅₀ Agudo: > 2 g/kg</p>
------------------	--

- Efectos locales:** La falta de aliento y tos severa son los síntomas más comunes. La exposición prolongada y repetida al producto puede causar resequeidad en la piel.
Esta condición es generalmente asintomática como resultado de pequeñas aspiraciones consecutivas.
- Toxicidad crónica:** En raras ocasiones la exposición prolongada a los vapores representa un riesgo de enfermedad pulmonar, tal como inflamación crónica de los pulmones.
- Sensibilización:** No se espera que sea un sensibilizador de la piel.
- Cancerígeno:** La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha concluido que los productos formulados con aceites derivados del petróleo altamente refinados, pertenecen a las sustancias del grupo 3, "no clasificables por su carcinogenicidad en humanos", basándose en evidencias humanas y animales. La administración de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de los Estados Unidos (OSHA) no registra esta sustancia como cancerígena.
- Mutagénico:** No se consideran riesgos de mutagenicidad.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- Movilidad:** Su mayor movilidad y dispersión se presenta en medios acuosos. En contacto con el agua se mantiene en la superficie. Al contacto con el suelo la movilidad es lenta. Siendo un factor determinante para la movilidad del producto la textura del suelo.
- Persistencia /Degradabilidad:** Los principales componentes de este producto se consideran biodegradables, sin embargo el tiempo de degradación natural dependerá entre otras de la cantidad de producto derramado y condición de la superficie donde haya ocurrido el evento.
- Ecotoxicidad:** No se tiene conocimiento de un análisis ambiental específico sobre la incidencia de este lubricante. Sin embargo, las plantas (flora) y los animales (fauna) al estar en contacto directo por un periodo prolongado con este producto pueden experimentar efectos nocivos.
En caso de derrames se debe notificar de forma inmediata a las autoridades competentes. Trate de contener el derrame (Sin poner en riesgo su integridad física). Si el derrame ocurre en tierra se debe impedir que el producto llegue a los sistemas de desagües (Alcantarillado y/o drenajes naturales).



0115



13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

Desechos sólidos (envases, guantes y trapos impregnados, entre otros): Incineración.

Reciclado y/o reuso: NA.

Disposición de envases: Lavado.
Incineración.

Especificaciones, regulaciones y límites legales aplicables: Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 41. Ley No. 374 de la Republica del Ecuador. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

En otros países de acuerdo a sus regulaciones ambientales.

Disposición final: Incineración.
No Aplica para Aceites Usados NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS.

En otros países de acuerdo a sus regulaciones ambientales.

Se debe validar la vigencia del marco Normativo y Legal suministrado como referencia.

La información aquí suministrada no debe ser empleada cuando se manipulen aceites usados, motivado a que los mismos pueden contener elementos peligrosos. Para establecer las medidas de seguridad en el manejo de los aceites usados y su disposición final, se debe caracterizar para determinar los componentes del mismo.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso bajo los códigos UN, IMO, ADR/RID y IATA/ICAO. Transportar y manipular en ausencia de productos oxidantes. Use recipientes metálicos o de polietileno de alta densidad. Evite revestimientos y contenedores de PVC.

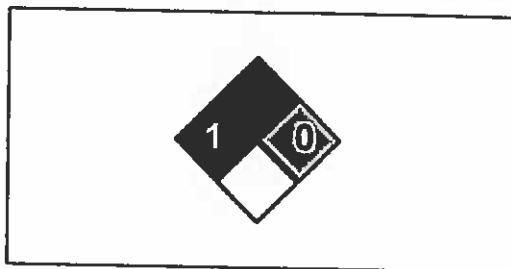
15. REGLAMENTACIONES NACIONALES

Etiquetado: Riesgo para la salud 1, incendio 1, reactividad 0

Rombo de Riesgo Norma ECUATORIANA NTE INEN 2266 y NFPA 704



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Reglamentaciones: Para el transporte y almacenamiento dentro del territorio Nacional, se debe cumplir con los lineamientos de Clasificación, Símbolos y Dimensiones de señales de identificación de acuerdo a la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2266 y NFPA 704. Para la comercialización nacional, cumplir con los requerimientos establecidos por la norma técnica Ecuatoriana NTE.

16. OTRAS INFORMACIONES

Las definiciones, informaciones o datos suministrados en esta hoja de seguridad se presumen confiables, se presentan sin dar garantías y sin asumir responsabilidad implícita o explícita. Se desconoce cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Los usuarios deben realizar sus investigaciones para determinar la idoneidad de la información o de los productos para los fines particulares que se le den para infringir leyes o practicar cualquier invento cubierto por patentes o derecho de autor existente.

Adiestramiento especial: Aplicación, manejo, almacenaje y transporte.

Uso recomendado: Automotriz, Industrial.

Posibles referencias bibliográficas: DOT, OSHA, NFPA, ACGIH, ISO 11014, EPA, IARC, MEK (Alemania).

[Handwritten signature]
0117



Volvo Group Trucks Technology

STD 417-0002 approval request

Data supplied by requesting company

Company name:*	PDVSA, C.A
Brand name:*	PDV ULTRADIESEL
Oil code:	IM1107095-A
Viscosity grade:	15W-40
Marketing area:	
	ACEA E7-08
	API CI-4, SL
	OEM MB p228.3

*) As they shall appear in approved products lists

Date of submission 10-Nov-14

Submitted by

Name: Volker Kropp
Company: INFINEUM

Return approval to:

Name: Volker Kropp
e-mail: INFINEUM

Approval

Volvo VDS-3 approval	Yes
Mack EO-N approval	Yes
Renault VI RLD-2 approval	Yes

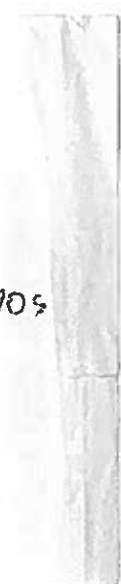
Approval date: February 19, 2015 Approval #: 417-0002-15-1114

Validity: Approval expires two years after the approval date.
For approval extension, a complete and updated approval form must be submitted at the expiry date ± two months.

Signed: Volvo Group Trucks Technology

Bengt Otterholm
Bengt Otterholm
Lubricants Coordinator

VERIFICAR
LINK DEL
LISTADO DE
ACEITES HOMOLOGADOS
DE CERTIFICACIONES



Disclaimer: This approval is solely based on information submitted by the applicant and no further quality check is made by Volvo. Hence, Volvo takes no responsibility to ensure that the quality of this product is continuously maintained. This is the sole responsibility of the Company (see above).

Handwritten signature

0115



Results Detail

Company Information

Company Name: PDVECUADOR S.A
 Corporate Address: CALLEJON NOVENO Y AV. DOMINGO COMIN SN
 GUAYAQUIL, GUAYAS, 090150, Ecuador
 License Status: Active
 License Number: 2623
 Original License Issue Date: 17-Jan-2012
 License Effective Date: 26-Feb-2016
 License Expiration Date: 31-Mar-2017



Products

BRAND NAME	SAE VISCOSITY GRADE	SERVICE CATEGORY	PERFORMANCE DESIGNATION	ILSAC DESIGNATION
MAXIDIESEL PLUS	15W-40	CH-4/SJ		
SUPRA PREMIUM	10W-30	SN	Resource Conserving	GF-5
SUPRA PREMIUM	20W-50	SN		
SUPRA PREMIUM	10W-30	SL		
SUPRA PREMIUM	20W-50	SL		
ULTRADIESEL	15W-40	CH-4/SL		
ULTRADIESEL	15W-40	CJ-4/SM		

1

Displaying Items 1 - 7 of 7

[Handwritten Signature]
R 119



GRASAS PARA ALTAS TEMPERATURAS MYSTIK® JT-6®



Fecha 04/12

Certificadas GC-LB por NLGI

DESCRIPCIÓN:

Estas grasas con Complejo de Lítio para altas temperaturas combinan excelentes propiedades multipropósito con un alto punto de gota que permite su aplicación sobre un amplio rango de temperatura. Las grasas Mystik JT-6 para Altas Temperaturas presentan una alta capacidad de Carga Timken OK, además de proporcionar un excelente rendimiento en la prueba de Desgaste de Cuatro Bolas y EP. Proporcionan una protección superior para lubricar una amplia variedad de equipos de automoción, agrícolas, de camionaje, de minería, de construcción e industriales. Proporcionan una excelente protección contra las cargas por impacto. La grasa JT-6 para Altas Temperatura Nº 2 es una grasa muy versátil que es muy recomendable para los cojinetes de frenos de discos y es específicamente aprobada para ser utilizada en las juntas universales Rockwell y Spicer. Esta grasa proporciona una excelente protección en las aplicaciones industriales, de minería y de construcción con cargas pesadas. La grasa JT-6 para Altas Temperatura Nº 1 fue desarrollada para aplicaciones donde las condiciones de servicio requieren una grasa de consistencia más suave. Ambas cumplen con las más altas categorías de rendimiento según el Sistema de Clasificación de Grasas para Automóviles ASTM D-4950, GC para el servicio de cojinetes de rueda y LB para el servicio de chasis, y cuentan con la certificación NLGI GC-LB para el servicio dual.

APLICACIONES:

- Las Grasas para Altas Temperaturas Mystik JT-6 proporcionan una excelente protección en condiciones de servicio severo como los cojinetes de frenos de discos, pernos giratorios de retroexcavadoras y cojinetes de transportadores.
- Las operaciones de minería, plantas de arena/grava y equipos de construcción donde los cojinetes son sometidos a cargas por impacto se beneficiarán con el uso de las Grasas para Altas Temperaturas Mystik JT-6.

CLASIFICACIÓN:

La División de Juntas Universales Spicer de Dana Corporations ha aprobado las Grasas para Altas Temperaturas Mystik JT-6 (Código 665005002) por haber cumplido con la especificación M-2006-J para Lubricante para Altas Temperaturas.



(Continúa)

Handwritten signature
Q120

**GRASAS PARA ALTAS
TEMPERATURAS MYSTIK® JT-6®**



Fecha 04/12 - (Continuado)

PROPIEDADES TÍPICAS:

GRASAS PARA ALTAS TEMPERATURAS MYSTIK® JT-6®

Código de Material	665003002	665004002	665005002
Número de Consistencia NLGI	1	1-1/2	2
Certificación NLGI, ASTM D 4950	GC-LB	GC-LB	GC-LB
Espesante	Complejo de Litio	Complejo de Litio	Complejo de Litio
Textura	Suave, Adhesiva	Suave, Adhesiva	Suave, Adhesiva
Color	Rojo	Rojo	Rojo
Penetración Trabajada 60, ASTM D 217	310-340	285-315	265-295
Punto de Gota, ASTM D 2265, °F (°C)	500 (260)	550 (288)	550 (288)
Fugas Cojinetes de Rueda, ASTM D 4290, g pérd.	8,1	5,0	2,0
Lavado por Agua, ASTM D 1264, % pérdida	9,4 a 175°F	5,5 a 175°F	2,5 a 175°F
Prevención de Herrumbre, ASTM D 1743, clasif.	Supera	Supera	Supera
Corrosión del Cobre, ASTM D 4048, clasif.	1B	1B	1B
Estabilidad a la Oxidación, ASTM D 942, psi caída	2 a 100 horas	2 a 100 horas	2 a 100 horas
Separación de Aceite, ASTM D 1742, % pérdida	2	1,5	1
Carga Timken OK, ASTM D 2509, lb.	70	80	80
Cuatro Bolas, Desgaste, ASTM D 2266, mm	0,45	0,45	0,45
Cuatro Bolas, Punto de Soldadura EP, ASTM D 2596, kgf	315	315	315
Cuatro Bolas, Índice de Desgaste por Carga, ASTM D 2596	50	50	50
Cuatro Bolas, Última Carga Sin Gripado, ASTM D 2596, kgf	80	80	80
Rango Aproximado de Temperatura, °F (°C)	-10 a 325 (-23 a 163)	-10 a 325 (-23 a 163)	-10 a 325 (-23 a 163)
Viscosidades del Fluido Base a 40°C, cSt	633	632,5	633
a 100°C, cSt	44,0	43,96	44,0
Índice de Viscosidad	116	116	116

AM

SAFETY DATA SHEET

Mystik® JT-6® Hi-Temp Grease NLGI No. 2

Mystik
LUBRICANTS

Section 1. Identification

GHS product identifier : Mystik® JT-6® Hi-Temp Grease NLGI No. 2
Synonyms : Lubricating grease;
CITGO® Material Code: 665005002
Material uses : Lubricating grease
Code : 665005002
MSDS # : 665005002

Supplier's details : CITGO Petroleum Corporation
P.O. Box 4689
Houston, TX 77210
sdsvend@citgo.com

Emergency telephone number : Technical Contact: (800) 248-4684
Medical Emergency: (832) 486-4700
CHEMTREC Emergency: (800) 424-9300
(United States Only)

Section 2. Hazards identification

OSHA/HCS status : While this material is not considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), this SDS contains valuable information critical to the safe handling and proper use of the product. This SDS should be retained and available for employees and other users of this product.

Classification of the substance or mixture : Not classified.

GHS label elements

Signal word : Warning

Hazard statements : Injection under the skin can cause severe injury.
Most damage occurs in the first few hours.
Initial symptoms may be minimal.

Precautionary statements

General : Avoid contact with eyes, skin and clothing. **IF IN EYES:** Rinse cautiously with water for several minutes. **IF SWALLOWED:** Do NOT induce vomiting. After handling, always wash hands thoroughly with soap and water. If you feel unwell, seek medical attention and show the label when possible. Keep out of reach of children.

Prevention : Not applicable.

Response : Not applicable.

Storage : Store in a dry place and/or in closed container. Store in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Disposal : Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Hazards not otherwise classified : Injection of petroleum hydrocarbons requires immediate medical attention

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Mixture

Other means of identification : Lubricating grease;
CITGO® Material Code: 665005002

CAS number/other identifiers

CAS number : Not applicable.

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015.

Section 3. Composition/information on ingredients

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to process variation.

There are no ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation occurs.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Get medical attention if symptoms occur.
- Skin contact** : Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention if symptoms occur.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Get medical attention if symptoms occur.

Most important symptoms/effects, acute

Potential acute health effects

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : Injection of pressurized hydrocarbons can cause severe permanent tissue damage. Initial symptoms may be minor.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : No specific data.
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

Location of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.
- Specific treatments** : Treat symptomatically and supportively.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

- Specific hazards arising from the chemical** : No specific fire or explosion hazard.

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : None known.

Section 5. Fire-fighting measures

- Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:
carbon dioxide
carbon monoxide
sulfur oxides
metal oxide/oxides
- Special protective actions for fire-fighters** : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Move containers from spill area. Vacuum or sweep up material and place in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Vacuum or sweep up material and place in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.
- Bulk Storage Conditions:** Do not apply heat or flame to stockpiled material. Rotate stock to reduce the potential for hot spots. Do not store with oxidizers. Minimize dust creation by keeping material moist and/or covered.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

None identified.

- Appropriate engineering controls** : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.
- Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, vapor controls, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

- Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
- Eye/face protection** : Safety glasses equipped with side shields are recommended as minimum protection in industrial settings. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: Safety glasses with side shields. Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead.
- Skin protection**
- Hand protection** : Chemical-resistant gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.
- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : Avoid inhalation of gases, vapors, mists or dusts. Use a properly fitted, particulate filter respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

Section 9. Physical and chemical properties

- Physical state** : Solid. [Smooth texture]
- Color** : Red.
- Odor** : Mild petroleum odor
- pH** : Not available.
- Boiling point/boiling range** : Not available.
- Flash point** : Open cup: >150°C (>302°F) [Estimated]
- Evaporation rate** : <1 (n-butyl acetate. = 1)
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Lower: 1%
Upper: 7%
- Vapor pressure** : <0.0013 kPa (<0.01 mm Hg) [room temperature]
- Vapor density** : >10 [Air = 1]
- Relative density** : 0.93
- Density lbs/gal** : Estimated 7.75 lbs/gal
- Gravity, °API** : Estimated 21 @ 60 F
- Solubility** : Insoluble in the following materials: cold water.

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015.

Section 9. Physical and chemical properties

Auto-ignition temperature : 390.56°C (735°F)

NLGI Grade : 2

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity : Not expected to be Explosive, Self-Reactive, Self-Heating, or an Organic Peroxide under US GHS Definition(s).

Chemical stability : The product is stable.

Possibility of hazardous reactions : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Conditions to avoid : No specific data.

Incompatible materials : No specific data.

Hazardous decomposition products : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Conclusion/Summary : **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic:** Mineral oil mists derived from highly refined oils are reported to have low acute and sub-acute toxicities in animals. Effects from single and short-term repeated exposures to high concentrations of mineral oil mists well above applicable workplace exposure levels include lung inflammatory reaction, lipoid granuloma formation and lipoid pneumonia. In acute and sub-acute studies involving exposures to lower concentrations of mineral oil mists at or near current work place exposure levels produced no significant toxicological effects. **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:** Mineral oil mists derived from highly refined oils are reported to have low acute and sub-acute toxicities in animals. Effects from single and short-term repeated exposures to high concentrations of mineral oil mists well above applicable workplace exposure levels include lung inflammatory reaction, lipoid granuloma formation and lipoid pneumonia. In acute and sub-acute studies involving exposures to lower concentrations of mineral oil mists at or near current work place exposure levels produced no significant toxicological effects. **Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic:** Mineral oil mists derived from highly refined oils are reported to have low acute and sub-acute toxicities in animals. Effects from single and short-term repeated exposures to high concentrations of mineral oil mists well above applicable workplace exposure levels include lung inflammatory reaction, lipoid granuloma formation and lipoid pneumonia. In acute and sub-acute studies involving exposures to lower concentrations of mineral oil mists at or near current work place exposure levels produced no significant toxicological effects.

Irritation/Corrosion

Skin : No additional information.

Eyes : No additional information.

Respiratory : No additional information.

Sensitization

Skin : No additional information.

Respiratory : No additional information.

Mutagenicity

Conclusion/Summary : No additional information.

Carcinogenicity

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015.

Q126

Section 11. Toxicological information

Conclusion/Summary : Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic: In long term studies (up to two years) no carcinogenic effects have been reported in any animal species tested.

Reproductive toxicity

Conclusion/Summary : No additional information.

Teratogenicity

Conclusion/Summary : No additional information.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on the likely routes of exposure : Routes of entry anticipated: Dermal.

Potential acute health effects

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
Inhalation : No known significant effects or critical hazards.
Skin contact : Injection of pressurized hydrocarbons can cause severe permanent tissue damage. Initial symptoms may be minor.
Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

- Eye contact** : No specific data.
Inhalation : No specific data.
Skin contact : No specific data.
Ingestion : No specific data.

Potential chronic health effects

- General** : No known significant effects or critical hazards.
Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.
Teratogenicity : No known significant effects or critical hazards.
Developmental effects : No known significant effects or critical hazards.
Fertility effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Conclusion/Summary : Not available.

Persistence and degradability

Not available.

Conclusion/Summary : Not available.

Bioaccumulative potential

Not available.

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015.



Section 12. Ecological information

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

	DOT Classification	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-
Packing group	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.
Additional information	-	-	-

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Section 15. Regulatory information

U.S. Federal regulations : **United States inventory (TSCA 8b):** All components are listed or exempted.

Clean Water Act (CWA) 307: zinc compound

Clean Water Act (CWA) 311: Xylenes, mixed isomers

This material is classified as an oil under Section 311 of the Clean Water Act (CWA) and the Oil Pollution Act of 1990 (OPA). Discharges or spills which produce a visible sheen on waters of the United States, their adjoining shorelines, or into conduits leading to surface waters must be reported to the EPA's National Response Center at (800) 424-8802.

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015

Q128

Section 15. Regulatory information

SARA 302/304

Composition/information on ingredients

SARA 304 RQ : Not applicable.

SARA 311/312

Classification : Not applicable.

Composition/information on ingredients

State regulations

Massachusetts : None of the components are listed.

New York : None of the components are listed.

New Jersey : None of the components are listed.

Pennsylvania : None of the components are listed.

California Prop. 65

WARNING: This product contains less than 0.1% of a chemical known to the State of California to cause cancer.

Ingredient name	%	Cancer	Reproductive	No significant risk level	Maximum acceptable dosage level
Cumene	<0.01	Yes.	No.	No.	No.

International regulations

International lists :

- Australia inventory (AICS): All components are listed or exempted.
- China inventory (IECSC): All components are listed or exempted.
- Japan inventory: All components are listed or exempted.
- Korea inventory: All components are listed or exempted.
- Malaysia Inventory (EHS Register): Not determined.
- New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC): All components are listed or exempted.
- Philippines inventory (PICCS): All components are listed or exempted.
- Taiwan inventory (CSNN): Not determined.

Canada inventory : All components are listed or exempted.

EU Inventory : All components are listed or exempted.

WHMIS (Canada) : Not controlled under WHMIS (Canada).

Section 16. Other information

National Fire Protection Association (U.S.A.)



Reprinted with permission from NFPA 704-2001, Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright ©1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This reprinted material is not the complete and official position of the National Fire Protection Association, on the referenced subject which is represented only by the standard in its entirety.

Copyright ©2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This warning system is intended to be interpreted and applied only by properly trained individuals to identify fire, health and reactivity hazards of chemicals. The user is referred to certain limited number of chemicals with recommended classifications in NFPA 49 and NFPA 325, which would be used as a guideline only. Whether the chemicals are classified by NFPA or not, anyone using the 704 systems to classify chemicals does so at their own risk.

History

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015.

Date of issue/Date of revision : 8/11/2015.

[Handwritten signature]
0129
8/9

Section 16. Other information

Key to abbreviations

: ATE = Acute Toxicity Estimate
BCF = Bioconcentration Factor
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
UN = United Nations

Notice to reader

THE INFORMATION IN THIS SAFETY DATA SHEET (SDS) WAS OBTAINED FROM SOURCES WHICH WE BELIEVE ARE RELIABLE. HOWEVER, THE INFORMATION IS PROVIDED WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED REGARDING ITS CORRECTNESS OR ACCURACY. SOME INFORMATION PRESENTED AND CONCLUSIONS DRAWN HEREIN ARE FROM SOURCES OTHER THAN DIRECT TEST DATA ON THE SUBSTANCE ITSELF. THIS SDS WAS PREPARED AND IS TO BE USED ONLY FOR THIS PRODUCT. IF THE PRODUCT IS USED AS A COMPONENT IN ANOTHER PRODUCT, THIS SDS INFORMATION MAY NOT BE APPLICABLE. USERS SHOULD MAKE THEIR OWN INVESTIGATIONS TO DETERMINE THE SUITABILITY OF THE INFORMATION OR PRODUCTS FOR THEIR PARTICULAR PURPOSE OR APPLICATION.

THE CONDITIONS OR METHODS OF HANDLING, STORAGE, USE, AND/OR DISPOSAL OF THE PRODUCT ARE BEYOND OUR CONTROL AND MAY BE BEYOND OUR KNOWLEDGE. FOR THIS AND OTHER REASONS, WE DO NOT ASSUME RESPONSIBILITY AND EXPRESSLY DISCLAIM LIABILITY FOR ANY LOSS, DAMAGE OR EXPENSE ARISING OUT OF OR IN ANY WAY CONNECTED WITH HANDLING, STORAGE, USE OR DISPOSAL OF THE PRODUCT.

Mystik is a registered trademark of CITGO Petroleum Corporation

ANEXO 5

EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA





Aprobado según acuerdo ministerial No. 11205 de Mayo de 1968

Tumbaco, 21 de Julio del 2015

CERTIFICADO

A quien interese,

Yo, Rodrigo Andino Pilco Vicente, en calidad de GERENTE GENERAL certifico que TECNILLANTA S.A con RUC 1790413012001 es proveedor de LUBRICANTES para nuestra flota, lo cual hemos consumido un valor que asciende a \$ 79.370.00

COOPERATIVA DE TRANSPORTES TUMBACO, autoriza hacer uso del presente certificado como lo estime conveniente.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad; TECNILLANTA S.A puede hacer uso de este certificado de acuerdo a sus intereses.

Atentamente;

Rodrigo Andino
Gerente General
Coop. Trans. Tumbaco



COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS "LOS CHILLOS"



CONSTITUIDA EL 29 DE NOVIEMBRE DE 1944 - ACUERDO MINISTERIAL N°. 452 - PERMISO DE OPERACIÓN N°, 0026RPO-017-2012UAP-ANT
del 27 de Julio del 2012

CANTON RUMIÑAHUI - ECUADOR
R.U.C.1790121550001



Servicio de Transporte para Pasajeros entre: Cologchoa, Jalunpungo, Chaupitena, Selva Alegre, Sangolquí, Conocoto, Quito.

Sangolquí, 19 de julio del 2016

CERTIFICADO

Mediante el presente, certifico que la COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS "LOS CHILLOS" es cliente de la empresa TECNILLANTA S.A. desde el año 2011, y que se realizó una compra de LUBRICANTES por un monto de \$ 112.000,00 el 11-01-2016 con fin de proveer lubricantes para la flota vehicular de pasajeros "Los Chillos".

Certificando que TECNILLANTA S.A es una empresa que cuenta con el respaldo de nuestra cooperativa ya que ha demostrado cumplimiento y seriedad en todo ámbito.

TECNILLANTA S.A. puede hacer uso del presente certificado como convenga sus intereses.

Muy Atentamente,


Lcdo. Luis Muñoz
PRESIDENCIA
Sangolquí - Ecuador

PRESIDENTE


Ing. Alexander Herrera
GERENCIA
Sangolquí - Ecuador

GERENTE



Compañía Servicios Múltiples 15 De Agosto
"SERVIAGOSTO S.A."

RUC: 1791966171001

CERTIFICACION

La Compañía de Servicios Múltiples 15 de agosto SERVIAGOSTO S.A., tiene el agrado de certificar que TECNILLANTA S.A. con RUC 1790413012001 provee de Lubricantes bajo estándares de alta calidad, eficiencia, responsabilidad y oportunidad desde el año 2013 con un monto de \$ 106.650,00.

En consecuencia, podemos afirmar que TECNILLANTA, ha satisfecho a cabalidad los requerimientos que se le han encomendado.

Quito, 19 de Julio de 2016

Sr. Miguel Hidalgo
 Presidente



REF: INGRESO A BODEGA ISA2013-2216 DEL 08-07-2013 USD 106.650,00

E-mail: serviagosto@hotmail.com

Dirección: Joaquín Ruales NS-33-175 y Ramón Cabrera
 Sector Chillogallo - Quito - Ecuador

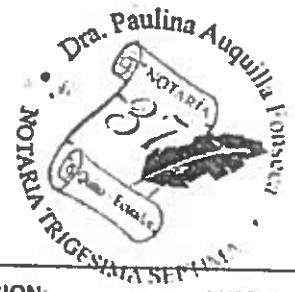
Teléfono: 2960159
 Telefax: 2639887

Handwritten signature
 Q134

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1790413012001
RAZON SOCIAL: TECNILLANTA S.A.
NOMBRE COMERCIAL: TECNILLANTA S A
CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL
REPRESENTANTE LEGAL: TAMAYO SALDAÑA PABLO ANDRES
CONTADOR: PAREDES GALLARDO MYRIAM JACQUELINE



FEC. INICIO ACTIVIDADES:	11/06/1979	FEC. CONSTITUCION:	11/06/1979
FEC. INSCRIPCION:	31/10/1981	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	13/11/2014

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE LLANTAS

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: EL BATAN Calle: AV. AMAZONAS Número: 6121 Intersección: AV EL INCA Referencia ubicación: FRENTE A LA GASOLINERA PRIMAX Email Titular: MPAREDES@TECNILLANTASA.COM Teléfono Trabajo: 023467576

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:	del 001 al 017	ABIERTOS:	8
JURISDICCION:	\ ZONA 9\ PICHINCHA	CERRADOS:	9

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art 97 Código Tributario, Art 9 Ley del RUC y Art 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: JMVS011010 Lugar de emisión: QUITO/PAEZ N22-57 Y Fecha y hora: 13/11/2014 09:52:21

[Handwritten signature]
136

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1790413012001
RAZON SOCIAL: TECNILLANTA S.A.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO: ABIERTO	MATRIZ	FEC. INICIO ACT.: 11/06/1979
NOMBRE COMERCIAL: TECNILLANTA S.A.			FEC. CIERRE: 31/07/2003
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:			FEC. REINICIO: 21/08/2003

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE LLANTAS.
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE REPUESTOS, ACCESORIOS, DE GRASAS Y LUBRICANTES DE VEHICULOS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: EL BATAN Calle: AV. AMAZONAS Número: 6121 Intersección: AV. EL INCA Referencia: FRENTE A LA GASOLINERA PRIMAX Email Titular: MPAREDES@TECNILLANTASA.COM Telefono Trabajo: 023467576

No. ESTABLECIMIENTO: 011	ESTADO: ABIERTO	LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 22/10/2003
NOMBRE COMERCIAL: TECNILLANTA			FEC. CIERRE:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:			FEC. REINICIO:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE LLANTAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: VILLA FLORA Ciudadela: ATAHUALPA Calle: AV. TENIENTE HUGO ORTIZ Número: SN Intersección: CABO ITURRALDE Referencia: FRENTE A FUNERARIA NACIONAL Telefono Trabajo: 2687679 Fax: 2644285 Email: tecnill@interative.net.ec

No. ESTABLECIMIENTO: 012	ESTADO: ABIERTO	LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 26/03/2004
NOMBRE COMERCIAL:			FEC. CIERRE:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:			FEC. REINICIO:

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE LLANTAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: TUMBACO Barrio: LA LOMA Calle: AV. INTEROCEANICA Número: S/N Intersección: GONZALEZ SUAREZ Referencia: FRENTE A LA GASOLINERA PRIMAX Email Titular: DOCE Y MEDIO Telefono Trabajo: 2377024 Telefono Trabajo: 098746007

DILIGENCIA N° 2014-17-01-37-D
FACTURA N°
Conforme lo dispuesto por el Art. 18 numeral 5 de la Ley Notarial, de fe que el documento que en este toja (s) antecede, es FIEL COPIA DEL ORIGINAL que me fue presentado para este efecto y act seguido devolví al interesado.

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

Dra. Paulina Auquilla Fonseca

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son verídicos y correctos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 3 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: JMVS011010

Lugar de emisión: QUITO/PAEZ N22-57 Y

Fecha y hora: 13/11/2014 09:52:21



le hace bien al país!
Q/3A

