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/m³ STEL: 10 mg/m³ as Oil Mist, if Generated
Distillates, petroleum, hydrotreated heavy paraffinic	—	—	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³ 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

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.

PSH

VOITH

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

VOITH

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.

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

Table of Contents

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-Vehicle 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
Denizati Petrokimya (Seahorse Petro-chemicals)	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

VOITH

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.	Pamas 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 Wiolin ATF III SRS Wiolin 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

VOITH

Producer	Product name
TNK Lubricants LLC	TNK ATF II D
Total Lubrifiants 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

C69

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-20Avia 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 20Turbo 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

PHILLIPS 66 LUBRICANTS

Super HD II Diesel Engine Oil

Universal Fleet Engine Oil

Phillips 66® Super HD II Diesel Engine Oil is a high-quality universal fleet engine oil designed for use in on-highway diesel trucks and off-highway diesel equipment, as well as in passenger cars and light trucks with either diesel or gasoline engines. It is recommended for use both in EGR-equipped diesel engines and in older, non-EGR diesel engines. It also will provide excellent protection for gasoline engines for use in mixed commercial fleets.

Super HD II is formulated with advanced additive technology to provide excellent wear protection, soot control and bearing corrosion protection. It has excellent soot dispersancy to protect against abrasive wear and soot-induced oil thickening, and excellent oxidation resistance to help minimize deposit formation.

Super HD II meets or exceeds the performance requirements of API Service Categories CI-4 and SL, API CI-4 PLUS and leading OEM specifications for diesel engine oils. It is backward serviceable for use where API CH-4 or earlier "C" category engine oils, or the concurrent earlier OEM specifications, are specified.

Applications

- On-highway diesel trucks equipped with cooled-EGR, ACERT or other technologies to meet 2004 and earlier exhaust emission standards
- Older diesel equipment with conventional, non-EGR engines
- Mixed fleets with both diesel and gasoline-fueled vehicles
- Off-highway construction, earth moving and mining equipment
- Farm equipment with diesel or gasoline engines

Super HD II Diesel Engine Oil is licensed or OEM-certified for:

- API Service CI-4 with CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, SL
- Mack EO-N Premium Plus 03
- Volvo VDS-2

Super HD II Diesel Engine Oil meets or exceeds the requirements of:

- ACEA E7-04, E5-02, E3-96
- Caterpillar ECF-2, ECF-1-a
- Cummins CES 20078
- MAN 271, 3275
- MTU MTL 5044 Type 2
- Diesel engines manufactured by OEMs not listed above, including International (Navistar), John Deere, Hino, Komatsu, Kubota and others

KEEPING THE WORLD RUNNING SMOOTHLY

PHILLIPS 66 LUBRICANTS

Features/Benefits

- Outstanding soot control for protection against abrasive wear and soot-induced oil thickening
- Excellent resistance to viscosity and thermal breakdown at high temperatures
- Protects against sludge and varnish formation
- Excellent wear protection
- High shear stability
- Excellent rust and bearing corrosion protection
- Good low-temperature pumpability, even with soot-laden oil
- Good resistance to foaming and aeration
- Extended drain capability for non-EGR diesel engines

Super HD II Diesel Engine Oil

Typical Properties	
SAE Grade	**15W-40**
Specific Gravity @ 60°F	0.879
Density, lbs/gal @ 60°F	7.32
Color, ASTM D1500	L 4.0
Flash Point (COC), °C (°F)	240 (464)
Pour Point, °C (°F)	-39 (-38)
Viscosity, Kinematic	
cSt @ 40°C	117
cSt @ 100°C	15.4
Viscosity Index	138
Cold Cranking Viscosity, cP @ -20°C	6,250
High-Temp/High-Shear Viscosity, cP @ 150°C	4.2
Sulfated Ash, ASTM D874, wt %	1.39
Total Base Number (TBN), ASTM D2896	11.0
Zinc, wt %	0.119

Health & Safety Information

For recommendations on safe handling and use of this product, please refer to the Safety Data Sheet via http://www.phillips66.com/EN/products/Pages/MSDS.aspx.

06-01-16

VOLVO
Volvo Group Trucks Technology

STD 417-0002 approval request

Data supplied by requesting company

Company name:*		Phillips 66 Company
Brand name:*		76 Guardol QLT
Oil code:		OS231645, OS221293, OS286758
Viscosity grade:		15W-40
Marketing area:		Asia, Australia, America, Europe, NAFTA
Other approvals:	ACEA	E7-04
	API	CI-4+
	OEM	Cat ECF-2 & ECF-1a, Cummins CES 20078 & CES 20077, DDC 93K214, Global DHD-1, MAN 271 & 3275, MB 228.3, and MTU Type 2

*) As they shall appear in approved products lists

Date of submission 23-Jun-16

Submitted by
Name: Shawn Ewing
Company: Phillips 66

Return approval to:
Name: Shawn Ewing
e-mail: shawn.ewing@p66.com

Approval

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

Approval date: June 27, 2016 **Approval #:** 417-0002-14-329

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
Lubricants Coordinator

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).

DAIMLER

37204-FB

Daimler AG · 70546 Stuttgart

Phillips 66 Company
Attn. Mr. Allan W. Perry
1000 S. Pine Street, 4570 RW
74602 PONCA CITY, OK
USA

Telefon/Phone +49 7 11 17-	Telefax/Fax +49 7 11 17-	Hauspost-Code/ Internal Code
24801	59756	C401

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom/ Your reference	Unser Zeichen, unsere Nachricht vom/ Our reference	Name E-Mail	Datum/Date
26.02.2013	RD/PDI-F-37204	Mrs. Fuchs	29.05.2013

MB-Approval Certificate

New Approval – Engine Oil

MB-Approval 228.3 for: "76 GUARDOL QLT"
Oil-Code: OS286758, SAE-Grade: 15W-40
Rebland to OS286758 with Oil-Code: OS286758,

Dear Sir or Madam,

The aforementioned operating fluid complies with the requirements of the Mercedes-Benz Specifications for Operating Fluids, sheet 228.3 and is therefore approved for the respective Mercedes-Benz vehicles and assemblies. The application range is shown on the MB sheet and further defined on the sheet 223.2. Further requirements, e.g. SAE grades, capacities, change intervals etc. must also be observed.

The following regulations apply for the MB-Approval:

- The MB-Approval comes into force on the date shown on this certificate
- The MB-Approval will expire in 5 years at the latest
- The MB-Approval automatically terminates on expiry of the validity period at the latest
- The MB-Approval is only valid as long as the product name is listed in MB BeVo-ONLINE http://bevo.mercedes-benz.com
- Applications for renewals or new approvals etc. must be made in good time
- In addition, the regulations laid down in the "Obligations Regarding Approval for Operating Fluids" contract signed on 07.05.2013 apply.

A 2-liter back-up sample of each formulation, which can be called upon by Daimler AG at any given moment, must be retained for at least 3 years. We will inform you of the dispatch address.

Sincerely
Daimler AG

i.V. Gorbach
I.V. Dr. Andreas Gorbach

i.V. Breitbach
I.V. Dr. Hermann Breitbach

Daimler AG, Stuttgart, Germany
Sitz und Registergericht/Domicile and Court of Registry: Stuttgart, HRB Nr./Commercial Register No.: 19360
Vorsitzender des Aufsichtsrats/Chairman of the Supervisory Board: Manfred Bischoff
Vorstand/Board of Management: Dieter Zetsche, Vorsitzender/Chairman;
Wolfgang Bernhard, Christine Hohmann-Dennhardt, Wilfried Porth, Andreas Renschler,
Hubertus Troska, Bodo Uebber, Thomas Weber

Daimler AG
70546 Stuttgart
Telefon/Phone +49 7 11 17-0
Telefax/Fax +49 7 11 17 2 22 44
dialog@daimler.com
www.daimler.com
www.daimler.mobi

Safety Data Sheet

According to OSHA HCS 2012 (29 CFR 1910.1200)

SECTION 1: Identification

Product Identifier	**Super HD II Diesel Engine Oil**
Other means of identification	Phillips 66 Super HD II Diesel Engine Oil SAE 15W-40
SDS Number	**LBPH817733**
Relevant identified uses	Heavy Duty Diesel Engine Oil
Uses advised against	All others
24 Hour Emergency Phone Number	CHEMTREC 1-800-424-9300 CHEMTREC Mexico 01-800-681-9531

Manufacturer/Supplier
Phillips 66 Lubricants
P.O. Box 4428
Houston, TX 77210

SDS Information
Phone: 800-762-0942
Email: SDS@P66.com
URL: www.Phillips66.com

Customer Service
U.S.: 800-368-7128 or International: 1-832-765-2500
Technical Information
1-877-445-9198

SECTION 2: Hazard identification

Classified Hazards

H412 – Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity – Category 3

Hazards Not Otherwise Classified (HNOC)

PHNOC: None known

HHNOC: None known

Label Elements

Harmful to aquatic life with long lasting effects

Avoid release to the environment; Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Chemical Name	CASRN	Concentration[1]
Distillates, petroleum, hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	<80
Zinc alkyldithiophosphate	84605-29-8	1.2 - 1.3
Phenol, dodecyl-, branched (tetrapropenylphenol)	121158-58-5	<1

[1] All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

SECTION 4: First aid measures

Eye Contact: If irritation or redness develops from exposure, flush eyes with clean water. If symptoms persist, seek medical attention.

Skin Contact: Remove contaminated shoes and clothing and cleanse affected area(s) thoroughly by washing with mild soap and water or a waterless hand cleaner. If irritation or redness develops and persists, seek medical attention.

Inhalation: First aid is not normally required. If breathing difficulties develop, move victim away from source of exposure and into fresh air in a position comfortable for breathing. Seek immediate medical attention.

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 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. Used motor oils have been shown to cause skin cancer in mice after repeated application to the skin without washing. Brief or intermittent skin contact with used motor oil is not expected to cause harm if the oil is thoroughly removed by washing with soap and water. 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 heavy paraffinic	—	—	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³ 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 protection that meets or exceeds ANSI Z.87.1 is recommended to protect against potential eye contact, irritation, or injury. Depending on conditions of use, a face shield may be necessary.

Skin/Hand Protection: The use of gloves impervious to the specific material handled is advised to prevent skin contact. Users should check with manufacturers to confirm the breakthrough performance of their products. 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: Amber, Transparent
Physical Form: Liquid
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): No data
Particle Size: Not applicable
Percent Volatile: No data
Flammability (solid, gas): Not applicable
Solubility in Water: Negligible

Flash Point: 392 °F / 200 °C
Test Method: Pensky-Martens Closed Cup (PMCC), ASTM D93, EPA 1010
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): 0.88 @ 60°F (15.6°C)
Bulk Density: 7.3 lbs/gal
Viscosity: 15.0 cSt @ 100°C; 113 cSt @ 40°C
Pour Point: < -35 °F / < -37 °C

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. During use in engines, contamination of oil with low levels of hazardous fuel combustion by-products (e.g. polycyclic aromatic hydrocarbons) may occur.

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: Causes mild skin irritation. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Serious Eye Damage/Irritation: Causes mild eye irritation.

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

Distillates, petroleum, hydrotreated heavy paraffinic

Carcinogenicity: This oil has been highly refined by a variety of processes to reduce aromatics and improve performance characteristics. It meets the IP-346 criteria of less than 3 percent PAH's and is not considered a carcinogen by the International Agency for Research on Cancer.

Phenol, (tetrapropenyl) derivatives

Reproductive Toxicity: This product contains low levels of phenol, (tetrapropenyl) derivatives. Rats given high, repeated daily doses of phenol, (tetrapropenyl) derivatives by oral intubation experienced adverse reproductive effects. Pregnant rats given high, repeated daily doses of phenol, (tetrapropenyl) derivatives by oral intubation gave birth to pups with cleft palate and skeletal malformations at dose levels that caused maternal toxicity. Follow-up studies of phenol, (tetrapropenyl) derivatives in finished lubricating fluids demonstrated a no-observed effect level of 1.50 wt%.

SECTION 12: Ecological information

GHS Classification:
H412 -- Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity -- Category 3
Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Toxicity: Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

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

CERCLA/SARA - Section 313 and 40 CFR 372:
This material contains the following chemicals subject to the reporting requirements of Section 313 of SARA Title III and 40 CFR 372:

Chemical Name	Concentration[1]	de minimis
Zinc Compound(s)	1.0 - 1.5	1.0%

[1] All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

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 listed on the US TSCA Inventory, or are not regulated under TSCA.
All components are either on the DSL, or are exempt from DSL listing requirements.

U.S. Export Control Classification Number: EAR99

SECTION 16: Other information

Issue Date:	Previous Issue Date:	SDS Number	Status:
22-Jun-2016	22-Jun-2016	LBPH817733	FINAL

Revised Sections or Basis for Revision:
New SDS

Precautionary Statements:
P273 - Avoid release to the environment
P501 - Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant

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.

MP Gear Lube

76® MP Gear Lube es un lubricante de engranes automotrices de usos variados, API GL-5 específicamente diseñados para los ejes hipoidales en los automóviles de pasajeros y de los camiones. También es recomendado para uso en algunas transmisiones manuales en camiones y buses.

MP Gear Lube es formulado para proporcionar una larga vida útil y vida ampliada en los diferenciales automotrices operando en condiciones variables de velocidad, carga, temperatura y torque. Esta formulación cuidadosamente seleccionada esta diseñada para minimizar la formación de lodos y de barniz, reducir el desgaste, evitar el reyado y proteger contra fatiga metálica y danos por desprendimiento en condiciones de choques de carga.

Usos

- Servicio de llenado para diferenciales convencionales en automóviles de pasajeros y camiones
- Añadir hasta llenar diferenciales de deslizamiento limitado en automóviles de pasajeros y camionetas[1]
- Servicio de llenado de diferenciales, transmisiones finales y cajas de transferencia en algunos equipos fuera de carretera
- Transmisiones manuales no sincronizadas en camiones, autobuses y equipos pesados cuando el fabricante especifica un aceite de engranajes API GL-5 o MT-1

[1] ***Nota:*** *Para el drenado total y llenado completo, muchos diferenciales de deslizamiento limitado requieren el lubricante de engranajes especificado por el fabricante o un aditivo suplementario. Ver los requisitos específicos en el manual del propietario.*

MP Gear Lube cumple o supera los requisitos de:

- API Service GL-5, MT-1
- Ford WSP-M2C197-A (SAE 80W-90)
- Meritor O76-A (SAE 85W-140), O76-D (SAE 80W-90), O76-E (SAE 75W-90)
- MIL-PRF-2105E

MP Gear Lube esta registrado o aprobado para:

- Mack GO-J (SAE 80W-90, 85W-140)
- SAE J2360 (SAE 80W-90, 85W-140)

Lubricante Multipropósito para Engranes Automotrices, API GL-5/MT-1

CONTACT INFORMATION

Phillips66 Lubricants.com

U.S. Customer Service:
1-800-368-7128

Technical Hotline:
1-877-445-9198

International Customer Service:
1-832-765-2500

E-mail address:
76lubricants@p66.com

76 Lubricants

Características/Beneficios

- Excelente resistencia contra la oxidación y estabilidad térmica para minimizar la formación de lodos y barniz
- Excelentes propiedades de durabilidad térmica y presión extrema para prolongar la vida de los engranes
- Alta capacidad de carga para protección contra rozaduras y desgaste
- Protege contra oxido y corrosión
- Buena resistencia contra la espuma

MP Gear Lube

Propiedades típicas

Grado SAE	75W-90	80W-90	85W-140
Gravedad específica @ 60°F	0.878	0.880	0.894
Densidad, lbs/gal @ 60°F	7.31	7.33	7.44
Color, ASTM D1500	1.0	1.5	2.5
Punto de inflamación (COC), °C (°F)	195 (383)	220 (428)	220 (428)
Punto de fluidez, °C (°F)	-45 (-49)	-32 (-26)	-12 (10)
Viscosidad, Brookfield			
cP @ -40°C	120,000	—	—
cP @ -26°C	—	105,000	—
cP @ -12°C	—	—	110,000
Viscosidad, Cinemática			
cSt @ 40°C	101	138	334
cSt @ 100°C	15.0	14.5	25.0
Índice de viscosidad	155	104	97

Información de salud y seguridad

Para recomendaciones sobre el manejo y uso apropiado de este producto, por favor referirse a las hojas de seguridad en *http://w3apps.phillips66.com/NetMSDS*.

Ficha de datos de seguridad

De conformidad con la norma sobre comunicación de riesgos de la OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200)

76 Lubricants

Sección 1: IDENTIFICACIÓN

Identificador de producto: **MP Gear Lube**
Nº de la FDS: **720260**
Usos pertinentes identificados: Aceite para Engranaje Automotor
Contraindicaciones: Todos los demás
Teléfono de emergencias 24 horas: Chemtrec: 800-424-9300 (durante las 24 horas)
CANUTEC 613-996-6666
CHEMTREC Mexico 01-800-681-9531

Fabricante/Proveedor:
Phillips 66 Lubricants
P.O. Box 4428
Houston, TX 77210

Información de la FDS:
Teléfono: 800-762-0942
Correo electrónico: SDS@P66.com
URL: www.Phillips66.com

Servicio de atención al cliente:
U.S.: 800-368-7128 or International: 1-832-765-2500
Información técnica: 1-877-445-9198

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros Clasificados
Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200.

Otros peligros
Ninguno conocido

Elementos de la etiqueta

Riesgos no clasificados.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	CASRN	Concentración[1]
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	64742-62-7	0 - 94
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	64742-65-0	0 - 94
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	64742-54-7	0 - 49
Materiales No Peligrosos	VARIOUS	<50

[1] Todas las concentraciones están expresadas en por ciento en peso, salvo cuando el ingrediente es un gas.

Sección 4: Primeros auxilios

Contacto con los ojos: Si aparece enrojecimiento o irritación tras la exposición, enjuagar los ojos con agua limpia. Si los síntomas persisten, es preciso conseguir atención médica.

Contacto con la piel: Retirar ropa y calzado contaminados y limpiar cuidadosamente el/las área(s) afectada(s) lavando con jabón neutro y agua o un producto limpiador de manos sin agua. Si aparecen enrojecimiento o irritaciones persistentes, buscar atención médica.

Inhalación (respiración): Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si aparecen dificultades respiratorias, mover a la víctima lejos del origen de la exposición y al aire fresco en una postura confortable para la respiración. Buscar atención médica de inmediato.

Ingestión: Normalmente no se requieren primeros auxilios, sin embargo, si se ingiere y se desarrollan síntomas, buscar atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos: Inhalación de nieblas de aceite o vapores generados a temperaturas elevadas puede causar irritación respiratoria. Ingestión accidental puede ocasionar irritación menor del tracto digestivo, náuseas y diarrea. Sequedad y posible irritación cutánea con la exposición prolongada y repetida.

Notas para el médico: Aspiraciones aguda de grandes cantidades de material cargado de aceite puede producir una neumonía por aspiración grave. Los pacientes que aspiran estos aceites se deben seguir para el desarrollo de secuelas a largo plazo. La exposición por inhalación de neblinas de aceite por debajo de los actuales límites de exposición profesional es poco probable que cause alteraciones pulmonares.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Clasificación de peligro de NFPA 704:

Salud: 0 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0

0 (Mínimo)
1 (Leve)
2 (Moderado)
3 (Grave)
4 (Severa)

Medios de extinción: Se recomiendan los productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma o agua pulverizada. El agua o la espuma pueden provocar formación de espuma en materiales calientes, por encima de 212°F / 100°C. El dióxido de carbono puede desplazar el oxígeno. Tomar precauciones cuando se aplica dióxido de carbono en espacios confinados. El uso simultáneo de espuma y agua sobre la misma superficie debe evitarse ya que el agua destruye la espuma.

Peligros específicos que presenta el producto químico

Peligros inusuales de incendio y explosión: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Si el contenedor no se refresca adecuadamente, puede romperse debido al calor de un incendio.

Productos peligrosos de la combustión: La combustión puede producir humo, monóxido de carbono y otros productos de la combustión incompleta. Óxidos de azufre, nitrógeno o fósforo también se puede formar.

Acciones protectoras especiales para los bomberos: Para incendios que transcurren más allá de su estado inicial, los servicios de emergencia deben utilizar ropa protectora en el área inmediata de peligro. Cuando se desconoce el riesgo químico potencial, en espacios cerrados o confinados, debe utilizarse equipo autónomo de respiración. Asimismo, usar cualquier otro equipo de protección que garantice condiciones adecuadas (ver Sección 8).

Aislar la zona inmediata de peligro y mantener alejado al personal no autorizado. Detener la derrame/escape si puede hacerse con seguridad. Retirar los recipientes no dañados de la zona de peligro inmediata si es posible hacerlo de manera segura El agua pulverizada puede ser útil para minimizar o dispersar los vapores y a fin de proteger a las personas. Enfriar con agua los equipos expuestos al fuego, siempre que pueda hacerse con seguridad. Evitar que el agua utilizada para el enfriamiento disperse el líquido inflamado.

Véase la Sección 9 sobre las propiedades inflamables, incluyendo el punto de inflamación y los límites de inflamabilidad/explosividad

Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipamiento protector y procedimientos de emergencia: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Mantener alejada toda fuente de ignición de las fugas/vertidos. Permanecer en posición contraria a la dirección del viento y alejarse de la derrame/escape. Evitar el contacto directo con el material. Para vertidos grandes, notificar a las personas situadas en la dirección del viento con respecto al vertido/escape, la necesidad de aislar inmediatamente la zona de riesgo y mantener alejado a todo el personal no autorizado. Usar equipo de protección adecuado, incluyendo protección respiratoria, según lo exijan las condiciones (véase la Sección 8). Véase las Secciones 2 y 7 sobre la información adicional acerca de los peligros y medidas de precaución.

Precauciones relativas al medio ambiente: Parar y contener el derrame o la fuga si es posible hacerlo de manera segura. Evitar que el material vertido penetre en el alcantarillado, drenaje pluvial y otros sistemas no autorizados de drenaje y vías fluviales naturales. Utilizar agua moderadamente para minimizar la contaminación ambiental y reducir los requisitos exigidos para su eliminación. Si se producen vertidos en el agua, notificar a las autoridades competentes y advertir de todo riesgo para la navegación. Derrames en las aguas navegables, las zonas contiguas o en las costas adyacentes que causan un brillo o decoloración en la superficie del agua, pueden requerir su notificación al Centro Nacional de Respuesta (número de teléfono 800-424-8802).

P83

Métodos y materiales para contención y limpieza: Notificar a las autoridades competentes de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Se recomienda limpiar inmediatamente cualquier vertido. Construir un dique más adelante del derrame para su posterior recuperación o eliminación. Absorber el derrame con un material inerte como arena o vermiculita y colocarlo en un recipiente adecuado para su eliminación. Si el derrame ocurre sobre agua, se elimina con métodos adecuados (p. ej., desnatado, barreras flotantes de contención o absorbentes). En el caso de contaminación del suelo, retirar la parte contaminada para su remediación o eliminación de acuerdo con las regulaciones locales.

Las medidas recomendadas se basan en los escenarios más probables de derrames de este material; sin embargo, las condiciones y regulaciones locales pueden influir o limitar las acciones apropiadas a tomar. Vea la Sección 13 para tener información sobre su disposición.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura Consérvese lejos de llamas y superficies calientes. Lavarse bien después de manipular el producto. Aplicar buenas prácticas de higiene personal y usar equipos adecuados de protección individual (ver Sección 8). Derrames producirán superficies muy resbalozos. No entrar en espacios confinados tales como tanques o pozos sin seguir los procedimientos de acceso apropiados, como ASTM D-4276 y 29 CFR 1910.146. No utilizar ropa o calzado contaminados.

Condiciones de almacenamiento seguro: Mantener los recipientes herméticamente cerrados y etiquetados correctamente. Utilizar y almacenar este material en zonas frescas, secas y bien ventiladas, lejos del calor y toda fuente de ignición. Almacenar solo en contenedores autorizados. Mantener alejado de los materiales incompatibles (ver Sección 10). Proteger los contenedores contra los daños físicos.

Los contenedores "vacíos" retienen residuos que pueden ser peligrosos. No presurizar o cortar, ni soldar con soplete, cobre o estaño, ni taladrar, esmerilar o exponer estos contenedores al calor, llama, chispas u otras fuentes de ignición. Ellos pueden explotar y causar lesiones o incluso la muerte. Los tambores "vacíos" deben drenarse bien, taparse debidamente y enviarse de inmediato al proveedor o al reacondicionamiento. Todos los recipientes deben eliminarse de modo seguro para el medioambiente y de acuerdo con la reglamentación oficial. Antes de trabajar con tanques que contienen o han contenido este material, se debe consultar las regulaciones de OSHA, ANSI Z49.1, y otras referencias acerca de la limpieza, reparación, soldadura y otras operaciones que se contemple realizar.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Nombre químico	ACGIH	OSHA	Otros
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	TWA: 5mg/m³ STEL: 10 mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	TWA: 5mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	—
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	TWA: 5mg/m³ STEL: 10 mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	TWA: 5mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	—
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	TWA: 5mg/m³ STEL: 10 mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	TWA: 5mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	—

Nota: Agencias estatales, locales u otros grupos de asesoramiento pueden haber establecido límites más estrictos. Consulte a un higienista industrial o profesional similar, o sus agencias locales, para más información.

Controles técnicos: Si las presentes prácticas de ventilación no son adecuadas para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición establecidos, pueden requerirse controles técnicos adicionales.

Protección de los ojos/la cara: El uso de la protección de ojo o de la cara no es normalmente requerida, sin embargo la buena práctica de la higiene industrial sugiere el uso de protección de ojos que encuentre o exceda ANSI Z.87 siempre que trabaje con productos químicos.

Protección de la piel/manos: Normalmente no se requiere el uso de protección para la piel, sin embargo, es un buen hábito de higiene industrial usar guantes u otra protección adecuada siempre que se trabaje con productos químicos. Materiales de protección sugeridos: Nitrilo

Protección respiratoria: Cuando exista una posible exposición a través del aire por encima del límite se puede usar un respirador purificador de aire certificado por NIOSH y equipado con filtro. Pueden utilizarse filtros R o P95

Debe ejecutarse un programa de protección respiratoria que cumpla o sea equivalente con las normas de OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2 cuando las condiciones de trabajo requieran el uso de un respirador. Los respiradores de purificación de aire proporcionan una protección limitada y no pueden ser usados en atmósferas que excedan la concentración máxima de uso (según defina la normativa o las instrucciones del fabricante), en situaciones de oxígeno deficiente (menos del 19,5 por ciento de oxígeno) o bajo condiciones que sean inminentemente peligrosas para la vida y la salud.

Las sugerencias reflejadas en esta sección para el control de la exposición y los tipos específicos de equipos de protección se basan en información de fácil acceso. Los usuarios deben consultar al fabricante específico para confirmar la eficacia de sus equipos de protección. Algunas situaciones específicas pueden requerir asesoramiento por parte de profesionales de la higiene industrial, seguridad o de la ingeniería.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Nota: A menos que se indique lo contrario, los valores se determinan a 20 °C (68 °F) y 760 mm Hg (1 atm). Los datos representan valores típicos, pero no pretenden ser especificaciones.

Aspecto: Ámbar
Estado físico: Líquido
Olor: Petróleo
Umbral olfativo: No hay datos
pH: No es aplicable
Densidad de vapor (aire = 1): >1
Límites superiores de explosividad (% vol. en el aire): No hay datos
Límite inferior de explosividad (% en vol. en el aire): No hay datos
Tasa de evaporación (nBuAc=1): <1
Tamaño de Partícula: No es aplicable
Porcentaje de volátiles: Despreciable
Inflamabilidad (sólido, gas): No es aplicable

Punto de inflamación: Mínimo 302 °F / 150 °C
Método: Copa cerrada de Pensky-Martens (PMCC), ASTM D93, EPA 1010
Punto de ebullición/rango inicial: No hay datos
Presión del vapor: <1 mm Hg
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) (Kow): No hay datos
Punto de fusión/congelación: No hay datos
Temperatura de auto ignición: No hay datos

Temperatura de descomposición: No hay datos

Peso específico (agua = 1): 0.87 - 0.91 @ 60°F (15.6°C)
Densidad a granel: 7.24 - 7.58 lb/gal
Viscosidad: 14.0 - 32.0 cSt @ 100°C; 97 - 441 cSt @ 40°C
Solubilidad en agua: Despreciable

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad: No reactivo químicamente.

Estabilidad química: Estable cuando se usa en las condiciones ambientales normales previstas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se prevén reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse: Prolongada exposición a altas temperaturas puede causar descomposición. Evitar toda posible fuente de ignición.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con agentes oxidantes y reductores fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: No se prevén en condiciones de uso normales.

Sección 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos de la sustancia o mezcla

Sustancia/mezcla

Toxicidad aguda	peligro	Información complementaria	Datos de CL50/DL50
INHALACIÓN	Poco probable que sea perjudicial		>5 mg/kg (niebla, estimado)
Cutánea	Poco probable que sea perjudicial		> 2 g/kg (estimado)

Oral	Poco probable que sea perjudicial		> 5 g/kg (estimado)

Peligro por aspiración: No se espera que sea peligroso si se aspira.

Corrosión o irritación cutáneas: No se prevé que sea irritante. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: No se prevé que sea irritante.

Sensibilización cutánea: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a la sensibilización de la piel (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.

Toxicidad específica para órgano diana (exposición única): No existe información disponible acerca de la mezcla, sin embargo ninguno de los componentes ha sido clasificado para toxicidad de órgano objetivo (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Toxicidad específica para órgano diana (exposición repetida): No existe información disponible acerca de la mezcla, sin embargo ninguno de los componentes ha sido clasificado para toxicidad de órgano objetivo (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Carcinogenicidad: No hay información disponible sobre la mezcla; sin embargo, ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su carcinogenicidad (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Mutagenicidad en células germinales: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a mutagenicidad celular de gérmenes (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Toxicidad para la reproducción: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su toxicidad reproductiva (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Información sobre los efectos toxicológicos de los componentes

Aceite Basico Lubricante

Carcinogenicidad: Los aceites básicos de petróleo contenidos en este producto han sido refinados por una variedad de procesos incluyendo hidrocraqueo/hidroprocesamiento para poder reducir los aromáticos y mejorar las características de desempeño. Todos los aceites cumplen con el criterio IP-346 de 3 por ciento o menos de los PAHs y no son considerados carcinógenos por NTP, IARC, o OSHA.

Sección 12: Información ecológica

Clasificación SGA:
Riesgos no clasificados.

Toxicidad: Todos los estudios de toxicidad acuática aguda en muestras de aceites básicos demuestran valores de toxicidad agudas mayores de 100 mg/L para peces, invertebrados y algas. Estas pruebas se llevaron a cabo en fracciones de agua alojado y los resultados son constantes con la toxicidad acuática pronosticada de estas sustancias basado en sus composiciones de hidrocarburos.

Persistencia y degradabilidad: Los hidrocarburos en este material no son fácilmente biodegradables, pero ya que pueden ser degradados por microorganismos, son considerados como intrínsecamente biodegradables.

Potencial de bioacumulación: Valores de log Kow medidos para los componentes de hidrocarburos de este material son mayores que 5.3 y por lo tanto, consideraba que el potencial para bioacumularse. En la práctica, los procesos metabólicos pueden reducir bioconcentración.

Movilidad en el suelo: Volatilización al aire no se espera que sea un proceso importante destino debido a la baja presión de vapor de este material. En agua, aceites basicos flotan y son repartidos en la superficie a una velocidad depende de la viscosidad. Habrá eliminación significativa de hidrocarburos del agua por adsorción de sedimentos. En suelos y sedimentos, componentes de hidrocarburos muestran escasa movilidad con adsorción a sedimentos el proceso físico predominante. Se espera que el proceso principal sea biodegradación lento de los componentes de hidrocarburos en el suelo y los sedimentos.

Otros efectos adversos: No se prevén.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

El generador de un desecho siempre es responsable de hacer las determinaciones apropiadas de desechos peligrosos y necesita considerar los requisitos estatales y locales además de las normativas federales.

Este material, si es eliminado según es producido, no estaría federalmente regulado como desecho peligroso "listado" por la RCRA y no se cree que exhiba características de desecho peligroso. Consulte las Secciones 7 y 8 para la información acerca de manipulación, almacenamiento y protección personal, y la Sección 9 para las propiedades físicas/químicas. Es posible que el material según es producido contenga constituyentes que no sean requeridos por estar listados en la MSDS sin embargo podría afectar la determinación de desecho peligroso. Además, el uso que produce un cambio químico o físico de este material podría hacer que esté sujeto a la normativa de desecho peligroso.

Este material bajo los usos más indicados se transformaría en "Aceite Utilizado" debido a la contaminación por impurezas químicas o físicas. Cuando sea posible, recicle el aceite utilizado en conformidad con las normativas federales y estatales o locales aplicables. Los contenidos del recipiente deben ser utilizados completamente y los recipientes deben ser vaciados previo a ser desechados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Departamento de Transporte de EE.UU. (DOT)

Descripción del embarque: ***No regulado***

Nota: Si es enviado por tierra en un empaque que tenga una capacidad de 3,500 galones o más, se aplican las provisiones de 49 CFR, Parte 130. (Contiene aceite).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG)

Descripción del embarque: ***No regulado***

Nota: ***Pueden ser aplicables requisitos de cumplimiento del DOT de EE.UU.. Consulte 49 CFR 171.22, 23 y 25.***

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC:
No es aplicable

Organización de la Aviación Civil Internacional/Asociación Internacional de Transporte Aéreo (OACI/IATA)

Nº UN/ID: ***No regulado***

Nota: ***Pueden ser aplicables requisitos de cumplimiento del DOT de EE.UU.. Consulte 49 CFR 171.22, 23 y 24.***

	Cantidad limitada	Avión de pasajeros	Exclusivamente aviones cargueros
Orden de embalaje nº:	---	---	---
Cantidad neta máxima por embalaje/envase:	---	---	---

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

CERCLA / SARA - Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas y TPQ (en libras):
Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos de la ley SARA 302 y 40 CFR 372.

CERCLA/SARA - Sección 311/312 (Título III, Categorías de peligro)

Peligro agudo para la salud	No
Peligro crónico para la salud	No
Peligro de incendio	No
Peligro a causa de la presión:	No
Riesgo de reacción	No

CERCLA/SARA - Sección 313 y 40 CFR 372:
Este material no contiene sustancia química alguna que pudiera obligar a dar los informes requeridos por SARA 313 y 40 CFR 72.

EPA (CERCLA) Cantidad reportable (en libras):
Este material contiene los siguientes productos químicos sujetos a los requisitos de informe de 40CFR 302 4:.

Proposición 65 de California:
Atención: Este material puede contener cantidades detectables de las siguientes sustancias químicas, conocidas al Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos y que pueden estar sujetos a los requisitos de la Proposición 65 de California (Código de Salud y Seguridad de California, Sección 25249.5):

Nombre químico	Tipo de toxicidad
Éster etílico del ácido 2-propenoico	Cancer

Clasificación internacional de peligros

Canadá:
Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y la FDS contiene toda la información requerida por estas regulaciones.

Clase de peligro WHMIS:
Ninguno/a

Inventarios Nacionales de Sustancias Químicas:
Todos los componentes están o bien listados en el Inventario de TSCA de los EE. UU., o no se encuentran regulados por esta ley.

Todos los componentes están incluidos en la lista DSL o están exentos de los requisitos de listado.

Número de Clasificación de Control de Exportaciones de los EE.UU.: EAR99

Sección 16: OTRA INFORMACIÓN

Fecha de publicación:	Fecha anterior edición:	Nº de la FDS:	Estado:
05-sep-2014	17-sep-2013	720260	FINAL

Secciones revisadas o base para la revisión:
Fabricante (Sección 1); Composición (Sección 3); Límites de exposición (Sección 8)

Guía para las abreviaturas:
ACGIH= Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; CASRN = Número de registro del servicio Chemical Abstracts; CEILING = Límite máximo (15 minutos); CERCLA = Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (EUA); EPA = Agencia de Protección del Medio Ambiente de EUA; GHS (SGA) = Sistema Global Armonizado; IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; INSHT = Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo; IOPC (FIDAC) = Fondos Internacionales de Indemnización de Daños Debidos a la Contaminación por Hidrocarburos; LEL (LIE) = Límite inferior de explosividad; NE: No establecido; NFPA = Asociación Nacional de Protección contra Incendios; NTP = Programa Nacional de Toxicología; OSHA = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; PEL (LEP) = Límite de exposición permisible (OSHA); SARA = Ley de Enmienda y Reautorización del Superfondo (EUA); STEL = Límite de exposición de corta duración; TLV = Valor límite umbral; TWA = Límite medio ponderado en el tiempo; UEL = Límite superior de explosividad; WHMIS = Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)

Descargo de responsabilidades de garantías expresas e implícitas:
La información presentada en esta Ficha de Datos de Seguridad se basa en datos que se estiman correctos a la fecha de su preparación. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTÍA EXPRESA NI IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES O CUALQUIER OTRA GARANTÍA CON RESPECTO A LA EXACTITUD O INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN PROVISTA AQUÍ, NI DE LOS RESULTADOS A OBTENER A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DE ESTA INFORMACIÓN, DEL PRODUCTO O POR LA SEGURIDAD DEL MISMO O DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON SU USO. No se asume responsabilidad alguna por los daños o lesiones resultantes de usos anormales o por el incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información aquí mencionada y el producto se suministran con la condición de que el usuario determinará por sí mismo la aptitud del producto para su propósito particular y que asume los riesgos de su uso. Asimismo, no se concede autorización expresa ni implícita para llevar a la práctica cualquier invención patentada sin la correspondiente licencia.

Kendall

L-427 Super Blu®-Grease

Kendall® L-427 Super Blu-Grease es una grasa de complejo de litio, de alta calidad, de usos variados y de presión extrema (EP) desarrollada para cumplir los requisitos severos para la lubricación de cojinetes lisos altamente cargados y rodamientos antifricción operando a moderadas a altas temperaturas. Lleva la certificación NLGI GC-LB para ser usada como una grasa multipropósito, para rodamientos de ruedas y chasis automotrices.

L-427 Super Blu-Grease es fabricada con básicos parafínicos de alta calidad y espesante de complejo de litio. Contiene aditivos de presión extrema, un agente adherente e inhibidores de herrumbre y de oxidación para proporcionar excelente protección contra el desgaste, excelente estabilidad térmica a altas temperaturas y excelente resistencia contra la corrosión y contra pérdidas de grasa por el lavado con agua. Forma un sello eficaz para minimizar la contaminación de los rodamientos y proporciona un alto nivel de adherencia a las superficies de los mismos para mejorar la retención, reducir las fugas y aumentar la resistencia contra pérdidas de grasa debidas a la fuerza del agua.

Usos

- Rodamientos de las ruedas de los automóviles de pasajeros, camiones, vehículos de alto rendimiento, vehículos deportivos utilitarios y motocicletas equipados con frenos de disco
- Juntas esféricas, juntas cardán, otras piezas del chasis y bombas de agua en automóviles de pasajeros, camiones y otros equipos móviles
- Cojinetes lisos y rodamientos en condiciones severas de operación con alta humedad y/o altas temperaturas
- Equipos industriales y móviles que necesitan una grasa de alta temperatura, resistente al agua y de presión extrema

L-427 Super Blu-Grease cumple o supera los requisitos de:

- Mack MG-C para lubricación del chasis
- NLGI GC-LB

Características/Beneficios

- Desempeño excelente en un amplio rango de temperaturas
- Excelente protección contra el desgaste
- Alta capacidad de carga
- Protege contra herrumbre y la corrosión

Grasa Multipropósito de Complejo de Litio y Aditivos de Presión Extrema con Certificación NLGI GC-LB

Información de contacto

Servicio al Cliente:
1-800-368-7128

Línea Directa Técnica:
1-800-368-1267

Servicio al Cliente Internacional:
+1-832-486-3363
+1-832-486-3870

Correo:
kendallmotoroil@conocophillips.com

Kendall

- Excelente resistencia contra pérdidas de grasa debidas a la fuerza del agua (lavado)
- Cuenta con la certificación NLGI GC-LB

L-427 Super Blu®-Grease

Propiedades típicas

Grado NLGI	2
Espesante	Complejo de litio
Color	Azul
Punto de goteo, °C (°F)	260 (500)
Densidad, lbs/gal	7.37
Penetración, Trabajada (60 carreras), ASTM D217	275
Textura	Suave/Adhesivo
EP de Cuatro Bolas, ASTM D2596, Carga de soldadura, kgf	250
Desgaste de Cuatro Bolas, ASTM D2266, Diámetro de cicatriz, mm	0.45
Estabilidad contra la oxidación, ASTM D942, 100 horas, Caída de presión, lb/pulg² (kPa)	5 (35)
Prevención de herrumbre, ASTM D1743	Pasa
Carga Timken OK, ASTM D2509, lb	45
Resistencia contra pérdidas de grasa debidas a la fuerza del agua, ASTM D1264,	
Pérdida de peso @ 175°F, %	5
Propiedades del aceite básico	
Viscosidad (con polímero),	
cSt @ 40°C	155
cSt @ 100°C	19.0
SUS @ 100°F	801
SUS @ 210°F	96.5
Índice de viscosidad	139
Rango utilizable de temperatura,	
°C	-23 a 204
°F	-10 a 400

Información de salud y seguridad

Para recomendaciones sobre el manejo y uso apropiado de este producto, por favor referirse a las hojas de seguridad en *http://w3.conocophillips.com/NetMSDS.*

Propiedades típicas son valores promedios solamente y no constituyen una especificación. Variaciones menores que no afectan el rendimiento del producto son esperados durante la fabricación normal y en los diferentes lugares de mezcla. Formulación de productos están sujetos a cambios.

ConocoPhillips

CSB-09 3084322
02/09

Ficha de datos de seguridad

De conformidad con la norma sobre comunicación de riesgos de la OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200)

Sección 1: IDENTIFICACIÓN

Identificador de producto: **L-427 Super Blu®**
Otros medios de identificación: Kendall L-427 Super Blu®
Nº de la FDS: **726670**
Usos pertinentes identificados: Grasa Lubricante
Contraindicaciones: Todos los demás
Teléfono de emergencias 24 horas: Chemtrec: 800-424-9300 (durante las 24 horas)
CANUTEC 613-996-6666
CHEMTREC Mexico 01-800-681-9531

Fabricante/Proveedor:
Phillips 66 Lubricants
P.O. Box 4428
Houston, TX 77210

Información de la FDS:
Teléfono: 800-762-0942
Correo electrónico: SDS@P66.com
URL: www.Phillips66.com

Servicio de atención al cliente:
U.S.: 800-368-7128 or International: 1-832-765-2500
Información técnica: 1-877-445-9198

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros Clasificados
H412 – Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica – Categoría 3

Otros peligros
Ninguno conocido

Elementos de la etiqueta

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Evitar su liberación al medio ambiente; Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	CASRN	Concentración[1]
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	64742-65-0	>65
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	>15
Materiales No Peligrosos	VARIOUS	<20
Ácido fosforoditioico, O,O-di-C1-14-alquil ésteres, sales de cinc	68649-42-3	1.5
Polysulfides, di-tert-butyl	68937-96-2	0.5

[1] Todas las concentraciones están expresadas en por ciento en peso, salvo cuando el ingrediente es un gas.

Sección 4: Primeros auxilios

Contacto con los ojos: Si aparece enrojecimiento o irritación tras la exposición, enjuagar los ojos con agua limpia. Si los síntomas persisten, es preciso conseguir atención médica.

Contacto con la piel: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Sin embargo, es una buena práctica lavar la piel para eliminar cualquier producto químico. Si el producto se inyecta en o bajo la piel o en cualquier parte del cuerpo, independiente del aspecto de la lesión o de su tamaño, la persona debe ser evaluada inmediatamente por un médico. (ver Notas para el médico)

Inhalación (respiración): Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si aparecen dificultades respiratorias, mover a la víctima lejos del origen de la exposición y al aire fresco en una postura confortable para la respiración. Buscar atención médica de inmediato.

Ingestión: Normalmente no se requieren primeros auxilios, sin embargo, si se ingiere y se desarrollan síntomas, buscar atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos: Inhalación de nieblas de aceite o vapores generados a temperaturas elevadas puede causar irritación respiratoria. Ingestión accidental puede ocasionar irritación menor del tracto digestivo, náuseas y diarrea.

Notas para el médico: Cuando se emplean equipos de alta presión puede ocurrir la inyección de producto bajo la piel. En tal caso, debe enviarse el accidentado inmediatamente al hospital. No esperar la aparición de los síntomas. Las lesiones por inyección de hidrocarburos a alta presión pueden producir necrosis importantes de los tejidos subyacentes a pesar de su aspecto externo aparentemente inocuo. Estas heridas a menudo requieren un desbridamiento quirúrgico exhaustivo de urgencia y todas las lesiones las debe evaluar un especialista a fin de analizar la extensión de las mismas. El tratamiento quirúrgico temprano en las primeras horas puede reducir significativamente la extensión final de la lesión.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Clasificación de peligro de NFPA 704:

Salud: 0 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0

0 (Mínimo)
1 (Leve)
2 (Moderado)
3 (Grave)
4 (Severa)

Medios de extinción: Se recomiendan los productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma o agua pulverizada. El agua o la espuma pueden provocar formación de espuma en materiales calientes, por encima de 212°F / 100°C. El dióxido de carbono puede desplazar el oxígeno. Tomar precauciones cuando se aplica dióxido de carbono en espacios confinados. El uso simultáneo de espuma y agua sobre la misma superficie debe evitarse ya que el agua destruye la espuma.

Peligros específicos que presenta el producto químico

Peligros inusuales de incendio y explosión: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Si el contenedor no se refresca adecuadamente, puede romperse debido al calor de un incendio.

Productos peligrosos de la combustión: La combustión puede producir humo, monóxido de carbono y otros productos de la combustión incompleta. Óxidos de azufre, nitrógeno o fósforo también se puede formar.

Acciones protectoras especiales para los bomberos: Para incendios que transcurren más allá de su estado inicial, los servicios de emergencia deben utilizar ropa protectora en el área inmediata de peligro. Cuando se desconoce el riesgo químico potencial, en espacios cerrados o confinados, debe utilizarse equipo autónomo de respiración. Asimismo, usar cualquier otro equipo de protección que garantice condiciones adecuadas (ver Sección 8).

Aislar la zona inmediata de peligro y mantener alejado al personal no autorizado. Detener la derrame/escape si puede hacerse con seguridad. Retirar los recipientes no dañados de la zona de peligro inmediata si es posible hacerlo de manera segura El agua pulverizada puede ser útil para minimizar o dispersar los vapores y a fin de proteger a las personas. Enfriar con agua los equipos expuestos al fuego, siempre que pueda hacerse con seguridad. Evitar que el agua utilizada para el enfriamiento disperse el líquido inflamado.

Véase la Sección 9 sobre las propiedades inflamables, incluyendo el punto de inflamación y los límites de inflamabilidad/explosividad

Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipamiento protector y procedimientos de emergencia: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Mantener alejada toda fuente de ignición de las fugas/vertidos. Permanecer en posición contraria a la dirección del viento y alejarse de la derrame/escape. Evitar el contacto directo con el material. Para vertidos grandes, notificar a las personas situadas en la dirección del viento con respecto al vertido/escape, la necesidad de aislar inmediatamente la zona de riesgo y mantener alejado a todo el personal no autorizado. Usar equipo de protección adecuado, incluyendo protección respiratoria, según lo exijan las condiciones (véase la Sección 8). Véase las Secciones 2 y 7 sobre la información adicional acerca de los peligros y medidas de precaución.

Pal

Precauciones relativas al medio ambiente: Parar y contener el derrame o la fuga si es posible hacerlo de manera segura. Evitar que el material vertido penetre en el alcantarillado, drenaje pluvial y otros sistemas no autorizados de drenaje y vías fluviales naturales. Utilizar agua moderadamente para minimizar la contaminación ambiental y reducir los requisitos exigidos para su eliminación. Si se producen vertidos en el agua, notificar a las autoridades competentes y advertir de todo riesgo para la navegación.

Métodos y materiales para contención y limpieza: Notificar a las autoridades competentes de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Se recomienda limpiar inmediatamente cualquier vertido. Construir un dique más adelante del derrame para su posterior recuperación o eliminación. Absorber el derrame con un material inerte como arena o vermiculita y colocarlo en un recipiente adecuado para su eliminación. Si el derrame ocurre sobre agua, se elimina con métodos adecuados (p. ej., desnatado, barreras flotantes de contención o absorbentes). En el caso de contaminación del suelo, retirar la parte contaminada para su remediación o eliminación de acuerdo con las regulaciones locales.

Las medidas recomendadas se basan en los escenarios más probables de derrames de este material; sin embargo, las condiciones y regulaciones locales pueden influir o limitar las acciones apropiadas a tomar. Vea la Sección 13 para tener información sobre su disposición.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura Consérvese lejos de llamas y superficies calientes. Lavarse bien después de manipular el producto. Aplicar buenas prácticas de higiene personal y usar equipos adecuados de protección individual (ver Sección 8). Derrames producirán superficies muy resbalozos. La inyección subcutánea de combustible de hidrocarburos, aceites hidráulicos o grasas a alta presión puede tener severas consecuencias incluso si no se aprecian síntomas o lesiones. Esto puede ocurrir accidentalmente cuando se usan equipos de alta presión como pistolas de grasa a alta presión, aparatos de inyección de combustible o fugas a través de poros de las tuberías de los equipos para aceite hidráulico a alta presión.

No entrar en espacios confinados tales como tanques o pozos sin seguir los procedimientos de acceso apropiados, como ASTM D-4276 y 29 CFR 1910.146. No utilizar ropa o calzado contaminados.

Condiciones de almacenamiento seguro: Mantener los recipientes herméticamente cerrados y etiquetados correctamente. Utilizar y almacenar este material en zonas frescas, secas y bien ventiladas, lejos del calor y toda fuente de ignición. Almacenar solo en contenedores autorizados. Mantener alejado de los materiales incompatibles (ver Sección 10). Proteger los contenedores contra los daños físicos.

Los contenedores "vacíos" retienen residuos que pueden ser peligrosos. No presurizar o cortar, ni soldar con soplete, cobre o estaño, ni taladrar, esmerilar o exponer estos contenedores al calor, llama, chispas u otras fuentes de ignición. Ellos pueden explotar y causar lesiones o incluso la muerte. Los tambores "vacíos" deben drenarse bien, taparse debidamente y enviarse de inmediato al proveedor o al reacondicionamiento. Todos los recipientes deben eliminarse de modo seguro para el medioambiente y de acuerdo con la reglamentación oficial. Antes de trabajar con tanques que contienen o han contenido este material, se debe consultar las regulaciones de OSHA, ANSI Z49.1, y otras referencias acerca de la limpieza, reparación, soldadura y otras operaciones que se contemple realizar.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Nombre químico	ACGIH	OSHA	Otros
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	TWA: 5mg/m³ STEL: 10 mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	TWA: 5mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	—
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	TWA: 5mg/m³ STEL: 10 mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	TWA: 5mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	—

Nota: Agencias estatales, locales u otros grupos de asesoramiento pueden haber establecido límites más estrictos. Consulte a un higienista industrial o profesional similar, o sus agencias locales, para más información.

Controles técnicos: Si las presentes prácticas de ventilación no son adecuadas para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición establecidos, pueden requerirse controles técnicos adicionales.

Protección de los ojos/la cara: Se recomienda el uso de protección ocular que cumpla o exceda la norma ANSI Z 87.1 para proteger contra el posible contacto, irritación o lesión de los ojos. Dependiendo de las condiciones del uso, puede ser necesaria una pantalla facial.

Protección de la piel/manos: Se aconseja el uso de guantes impermeables frente al material específico que se manipula a fin de prevenir el contacto con la piel. Los usuarios deben consultar a los fabricantes para confirmar la resistencia a la penetración de sus productos. Materiales de protección sugeridos: Nitrilo

Protección respiratoria: Normalmente no se requiere protección respiratoria bajo las condiciones de uso indicadas. Las emergencias o condiciones que pudieran resultar en exposiciones significativas en el aire podrían requerir el uso de protección respiratoria aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés). Se debe consultar a un higienista industrial u otro profesional de la salud y seguridad apropiados para un asesoramiento específico en estas situaciones.

Las sugerencias reflejadas en esta sección para el control de la exposición y los tipos específicos de equipos de protección se basan en información de fácil acceso. Los usuarios deben consultar al fabricante específico para confirmar la eficacia de sus equipos de protección. Algunas situaciones específicas pueden requerir asesoramiento por parte de profesionales de la higiene industrial, seguridad o de la ingeniería.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Nota: A menos que se indique lo contrario, los valores se determinan a 20 °C (68 °F) y 760 mm Hg (1 atm). Los datos representan valores típicos, pero no pretenden ser especificaciones.

Aspecto: Azul
Estado físico: Semisólido
Olor: Petróleo
Umbral olfativo: No hay datos
pH: No es aplicable
Densidad de vapor (aire = 1): > 5
Límites superiores de explosividad (% vol. en el aire): No hay datos
Límite inferior de explosividad (% en vol. en el aire): No hay datos
Tasa de evaporación (nBuAc=1): < 0.01
Tamaño de Partícula: No es aplicable
Porcentaje de volátiles: Despreciable
Inflamabilidad (sólido, gas): No es aplicable

Punto de inflamación: > 392 °F / > 200 °C
Método: Copa Abierta de Cleveland (COC), ASTM D92
Punto de ebullición/rango inicial: No hay datos
Presión del vapor: <0.01 mm Hg
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) (Kow): No hay datos
Punto de fusión/congelación: No hay datos
Temperatura de auto ignición: No hay datos

Temperatura de descomposición: No hay datos

Peso específico (agua = 1): 0.90 @ 60ºF (15.6ºC)
Densidad a granel: 7.5 lb/gal
Viscosidad: No hay datos
Solubilidad en agua: Insoluble

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad: No reactivo químicamente.

Estabilidad química: Estable cuando se usa en las condiciones ambientales normales previstas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se prevén reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse: Prolongada exposición a altas temperaturas puede causar descomposición. Evitar toda posible fuente de ignición.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con agentes oxidantes y reductores fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: No se prevén en condiciones de uso normales.

Sección 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos de la sustancia o mezcla

Sustancia/mezcla

Toxicidad aguda	peligro	Información complementaria	Datos de CL50/DL50
INHALACIÓN	Poco probable que sea perjudicial		>5 mg/kg (niebla, estimado)
Cutánea	Poco probable que sea perjudicial		> 2 g/kg (estimado)

Pg3

Oral	Poco probable que sea perjudicial		> 5 g/kg (estimado)

Peligro por aspiración: No se espera que sea peligroso si se aspira.

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea leve.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca irritación ocular leve.

Sensibilización cutánea: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a la sensibilización de la piel (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.

Toxicidad específica para órgano diana (exposición única): No existe información disponible acerca de la mezcla, sin embargo ninguno de los componentes ha sido clasificado para toxicidad de órgano objetivo (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Toxicidad específica para órgano diana (exposición repetida): No existe información disponible acerca de la mezcla, sin embargo ninguno de los componentes ha sido clasificado para toxicidad de órgano objetivo (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Carcinogenicidad: No hay información disponible sobre la mezcla; sin embargo, ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su carcinogenicidad (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Mutagenicidad en células germinales: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a mutagenicidad celular de gérmenes (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Toxicidad para la reproducción: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su toxicidad reproductiva (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Información sobre los efectos toxicológicos de los componentes

Aceite Basico Lubricante

Carcinogenicidad: Los aceites básicos de petróleo contenidos en este producto han sido refinados por una variedad de procesos incluyendo hidrocraqueo/hidroprocesamiento para poder reducir los aromáticos y mejorar las características de desempeño. Todos los aceites cumplen con el criterio IP-346 de 3 por ciento o menos de los PAHs y no son considerados carcinógenos por NTP, IARC, o OSHA.

Sección 12: Información ecológica

Clasificación SGA:
H412 – Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica – Categoría 3
Perjudica la vida acuática con efectos duraderos.

Toxicidad: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Persistencia y degradabilidad: Los hidrocarburos en este material no son fácilmente biodegradables, pero ya que pueden ser degradados por microorganismos, son considerados como intrínsecamente biodegradables.

Potencial de bioacumulación: Valores de log Kow medidos para los componentes de hidrocarburos de este material son mayores que 5.3 y por lo tanto, consideraba que el potencial para bioacumularse. En la práctica, los procesos metabólicos pueden reducir bioconcentración.

Movilidad en el suelo: Volatilización al aire no se espera que sea un proceso importante destino debido a la baja presión de vapor de este material. En agua, aceites basicos flotan y son repartidos en la superficie a una velocidad depende de la viscosidad. Habrá eliminación significativa de hidrocarburos del agua por adsorción de sedimentos. En suelos y sedimentos, componentes de hidrocarburos muestran escasa movilidad con adsorción a sedimentos el proceso físico predominante. Se espera que el proceso principal sea biodegradación lento de los componentes de hidrocarburos en el suelo y los sedimentos.

Otros efectos adversos: No se prevén.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

El generador de un desecho siempre es responsable de hacer las determinaciones apropiadas de desechos peligrosos y necesita considerar los requisitos estatales y locales además de las normativas federales.

Este material, si es eliminado según es producido, no estaría federalmente regulado como desecho peligroso "listado" por la RCRA y no se cree que exhiba características de desecho peligroso. Consulte las Secciones 7 y 8 para la información acerca de manipulación, almacenamiento y protección personal, y la Sección 9 para las propiedades físicas/químicas. Es posible que el material según es producido contenga constituyentes que no sean requeridos por estar listados en la MSDS sin embargo podría afectar la determinación de desecho peligroso. Además, el uso que produce un cambio químico o físico de este material podría hacer que esté sujeto a la normativa de desecho peligroso.

Este material bajo los usos más indicados se transformaría en "Aceite Utilizado" debido a la contaminación por impurezas químicas o físicas. Cuando sea posible, recicle el aceite utilizado en conformidad con las normativas federales y estatales o locales aplicables. Los contenidos del recipiente deben ser utilizados completamente y los recipientes deben ser vaciados previo a ser desechados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Departamento de Transporte de EE.UU. (DOT)
Descripción del embarque: ***No regulado***
Nota: Si es enviado por tierra en un empaque que tenga una capacidad de 3,500 galones o más, se aplican las provisiones de 49 CFR, Parte 130. (Contiene aceite).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG)
Descripción del embarque: ***No regulado***
Nota: ***Pueden ser aplicables requisitos de cumplimiento del DOT de EE.UU.. Consulte 49 CFR 171.22, 23 y 25.***

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC:
No es aplicable

Organización de la Aviación Civil Internacional/Asociación Internacional de Transporte Aéreo (OACI/IATA)
Nº UN/ID: ***No regulado***
Nota: ***Pueden ser aplicables requisitos de cumplimiento del DOT de EE.UU.. Consulte 49 CFR 171.22, 23 y 24.***

	Cantidad limitada	Avión de pasajeros	Exclusivamente aviones cargueros
Orden de embalaje nº:	—	—	—
Cantidad neta máxima por embalaje/envase:	—	—	—

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

CERCLA / SARA - Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas y TPQ (en libras):
Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos de la ley SARA 302 y 40 CFR 372.

CERCLA/SARA - Sección 311/312 (Título III, Categorías de peligro)

Peligro agudo para la salud	No
Peligro crónico para la salud	No
Peligro de incendio	No
Peligro a causa de la presión:	No
Riesgo de reacción	No

CERCLA/SARA - Sección 313 y 40 CFR 372:
Este material contiene las siguientes sustancias químicas sujetas a los requisitos de reporte de la Sección 313 del Título III de SARA y 40 CFR 372:

Nombre químico	Concentración[1]	de minimis
Compuesto(s) de Zinc	1.5	1.0%

[1] Todas las concentraciones están expresadas en por ciento en peso, salvo cuando el ingrediente es un gas.

Pag

EPA (CERCLA) Cantidad reportable (en libras):
Este material no contiene sustancia química alguna con Cantidades Reportables bajo CERCLA.

Proposición 65 de California:
Este material no contiene ningún producto químico que el Estado de California considere que produce cáncer, defectos de nacimiento u otro daño reproductivo en concentraciones que activen los requisitos de notificación de la Proposición 65 de California.

Clasificación internacional de peligros

Canadá:
Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y la FDS contiene toda la información requerida por estas regulaciones.

Clase de peligro WHMIS:
Ninguno/a

Inventarios Nacionales de Sustancias Químicas:
Todos los componentes están o bien listados en el Inventario de TSCA de los EE. UU., o no se encuentran regulados por esta ley.

Todos los componentes están incluidos en la lista DSL o están exentos de los requisitos de listado.

Número de Clasificación de Control de Exportaciones de los EE.UU.: EAR99

Sección 16: OTRA INFORMACIÓN

Fecha de publicación:	Fecha anterior edición:	Nº de la FDS:	Estado:
12-nov-2014	07-feb-2013	726670	FINAL

Secciones revisadas o base para la revisión:
Composición (Sección 3); Riesgos para la salud (Sección 2); Reseña de Emergencias (Sección 2); Riesgos medioambientales (Sección 12)

Declaraciones precautorias:
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Guía para las abreviaturas:
ACGIH= Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; CASRN = Número de registro del servicio Chemical Abstracts; CEILING = Límite máximo (15 minutos); CERCLA = Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (EUA); EPA = Agencia de Protección del Medio Ambiente de EUA; GHS (SGA) = Sistema Global Armonizado; IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; INSHT = Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo; IOPC (FIDAC) = Fondos Internacionales de Indemnización de Daños Debidos a la Contaminación por Hidrocarburos; LEL (LIE) = Límite inferior de explosividad; NE: No establecido; NFPA = Asociación Nacional de Protección contra Incendios; NTP = Programa Nacional de Toxicología; OSHA = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; PEL (LEP) = Límite de exposición permisible (OSHA); SARA = Ley de Enmienda y Reautorización del Superfondo (EUA); STEL = Límite de exposición de corta duración; TLV = Valor límite umbral; TWA = Límite medio ponderado en el tiempo; UEL = Límite superior de explosividad; WHMIS = Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)

Descargo de responsabilidades de garantías expresas e implícitas:
La información presentada en esta Ficha de Datos de Seguridad se basa en datos que se estiman correctos a la fecha de su preparación. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTÍA EXPRESA NI IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES O CUALQUIER OTRA GARANTÍA CON RESPECTO A LA EXACTITUD O INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN PROVISTA AQUÍ, NI DE LOS RESULTADOS A OBTENER A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DE ESTA INFORMACIÓN, DEL PRODUCTO O POR LA SEGURIDAD DEL MISMO O DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON SU USO. No se asume responsabilidad alguna por los daños o lesiones resultantes de usos anormales o por el incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información aquí mencionada y el producto se suministran con la condición de que el usuario determinará por sí mismo la aptitud del producto para su propósito particular y que asume los riesgos de su uso. Asimismo, no se concede autorización expresa ni implícita para llevar a la práctica cualquier invención patentada sin la correspondiente licencia.

Pab

FICHA DE PRODUCTOS BASE II

Pure Performance® Base Oils
Specifications

PROPERTY	ASTM METHOD	Min/Max Typical	BASE OIL 70N	80N	110N	225N	600N
PRODUCT CODE	—	—	1048682	1040935	1040937	1040944	1040948
API Category	—	—			Group II	Group II	Group II
Gravity, °API	D 4052		33.5-35.5	32.7 Typ	34.4 Typ	31.0 Typ	30.2 Typ
Viscosity							
cSt @ 40°C	D 445	Min/Max	11.5-13.0	11.5-14.1	20.3 (Typ)	41.9 (Typ)	106.0 (Typ)
cSt @ 100°C	D 445	Min/Max	2.96 (Typ)	3.08 (Typ)	4.07-4.25	6.38-6.58	11.80-12.62
SUS @ 100°F	D 2161	Typ	71	76	107	216	553
SUS @ 210°F	D 2161	Typ	36	37	40	48	68
Cold Crank Simulator	D 5293						
cP @ -30°C		Max	1300	1800	—	—	—
cP @ -25°C		Max	—	—	1500	—	—
cP @ -20°C		Max	—	—	—	3500	—
Viscosity Index	D 2270	Min	84 (Typ)	76 (Typ)	95	95	95
Pour Point, °F	D 5949	Max	-17	-17	10	10	10
Pour Point, °C	D 5949	Max	-27	-27	-12	-12	-12
Flash Point, °F	D 92	Min	350	350	390	420	500
Flash Point, °C	D 92	Min	177	177	199	216	260
Color, ASTM	D 1500	Max	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
%Volatility - Noack	D 5800	Max	—	—	26.5	12.0	—
Volatility - ASTM							
% @ 630°F	D 7213	Max	5.0	5.0	—	—	—
% @ 700°F	D 7213	Max	—	—	14.0	7.0	—
% @ 800°F	D 6352	Max	—	—	—	—	5.0
Composition							
% Saturates	UV Correl.	Min	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0

September 2010

Pg 8

SALES SPECIFICATION OF ULTRA-S BASE OILS

Item	Method	Ultra-S 2		Ultra-S 3		Ultra-S 4		Ultra-S 8	
		Specification	Typical	Specification	Typical	Specification	Typical	Specification	Typical
Appearance (Room Temp)	Visual	B & C	B & C	B & C	B & C	B & C	B & C	B & C	B & C
API @60°F	ASTM D-1298	Report	40.1	Report	39.0	Report	37.7	Report	35.5
Specific Gravity @15/4°C	ASTM D-1298	Report	0.825	Report	0.830	Report	0.836	Report	0.847
Color, Saybolt	ASTM D-156	Min +25	+30	Min +25	+30	Min +25	+30	Min +25	+30
Kinematic Viscosity @40°C, cSt	ASTM D-445	Report	7.269	Report	13.20	Report	19.64	Report	43.89
Kinematic Viscosity @100°C, cSt	ASTM D-445	1.9-2.4	2.201	3.0-3.5	3.260	4.0-4.4	4.250	7.0-7.5	7.234
Viscosity Index	ASTM D-2270	Min 100	109	Min 100	116	Min 120	123	Min 120	132
Pour Point, °C	ASTM D-97	Max -25	-37.5	Max -20	-25	Max -15	-20	Max -10	-15
Flash Point, COC, °C	ASTM D-92	Min 150	164	Min 170	204	Min 200	220	Min 240	256
Sulfur, ppm	ASTM D-129	Max 10	L1.0	Max 10	L1.0	Max 10	L1.0	Max 10	L1.0
Copper Corrosion	ASTM D-130	Max 1	1a	Max 1	1a	Max 1	1a	Max 1	1a
Total Acid No., mg KOH/g	ASTM D-974	Report	L0.01	Report	L0.01	Report	L0.01	Report	L0.01
Con. Carbon Residue, wt%	ASTM D-189	Max 0.05	L0.01	Max 0.05	L0.01	Max 0.05	L0.01	Max 0.05	L0.01
Noack Volatility, wt%	ASTM D-5800	—	—	Report	30.3	Max 15.5	14.6-15.1	—	—
CCS Viscosity @-25°C, cP	ASTM D-5293	—	—	-	600 @-30°C	Report	1,380-1,520	—	—

January 2015

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con la norma sobre comunicación de riesgos de la OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200)

Sección 1: Identificación

Identificador de producto: **Pure Performance® Base Oil 150N, 225N, 600N**

Otros medios de identificación: Pure Performance® Base Oil 150N
Pure Performance® Base Oil 225N
Pure Performance® Base Oil 600N

Nº de la FDS: 817789

Categoría del Anexo I de MARPOL Destilados sin acabar, aceites hidráulicos, aceites y lubricantes

Uso previsto: Lubricant Base Oil

Contraindicaciones: Todos los demás

Número de emergencia sanitaria y de seguridad: Chemtrec: 800-424-9300 (durante las 24 horas) CHEMTREC Mexico 01-800-681-9531

Fabricante:
Phillips 66 LubricantsP.O. Box 4428Houston, TX 77210

Información de la FDS:
Teléfono: 800-762-0942
Correo electrónico: SDS@P66.com

Servicio de atención al cliente:
888-877-3170

Sección 2: Identificación de riesgos

Peligros Clasificados
Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200.

Otros peligros
Ninguno conocido

Elementos de la etiqueta

Riesgos no clasificados.

Sección 3: Composición / Información sobre los ingredientes

Nombre químico	CASRN	Concentración[1]
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	64742-54-7	100

Azufre total: < 0,1% en peso

[1] Todas las concentraciones están expresadas en por ciento en peso, salvo cuando el ingrediente es un gas.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Contacto ocular: Si aparece enrojecimiento o irritación tras la exposición, enjuagar los ojos con agua limpia. Si los síntomas persisten, es preciso conseguir atención médica.

Contacto con la piel: Retirar ropa y calzado contaminados y limpiar cuidadosamente el/las área(s) afectada(s) lavando con jabón neutro y agua o un producto limpiador de manos sin agua. Si aparecen enrojecimiento o irritaciones persistentes, buscar atención médica.

Inhalación (respiración): Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si aparecen dificultades respiratorias, mover a la víctima lejos del origen de la exposición y al aire fresco en una postura confortable para la respiración. Buscar atención médica de inmediato.

Ingestión: Normalmente no se requieren primeros auxilios, sin embargo, si se ingiere y se desarrollan síntomas, buscar atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos: Inhalación de nieblas de aceite o vapores generados a temperaturas elevadas puede causar irritación respiratoria. Ingestión accidental puede ocasionar irritación menor del tracto digestivo, náuseas y diarrea. Sequedad y posible irritación cutánea con la exposición prolongada y repetida.

P100

Notas para el médico: Aspiraciones aguda de grandes cantidades de material cargado de aceite puede producir una neumonía por aspiración grave. Los pacientes que aspiran estos aceites se deben seguir para el desarrollo de secuelas a largo plazo. La exposición por inhalación de neblinas de aceite por debajo de los actuales límites de exposición profesional es poco probable que cause alteraciones pulmonares.

Sección 5: Medidas contra incendios

Clasificación de peligro de NFPA 704:

Salud: 0 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0

0 (Mínimo)
1 (Leve)
2 (Moderado)
3 (Grave)
4 (Severa)

Medios de extinción: Se recomiendan los productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma o agua pulverizada. El agua o la espuma pueden provocar formación de espuma en materiales calientes, por encima de 212°F / 100°C. El dióxido de carbono puede desplazar el oxígeno. Tomar precauciones cuando se aplica dióxido de carbono en espacios confinados. El uso simultáneo de espuma y agua sobre la misma superficie debe evitarse ya que el agua destruye la espuma.

Peligros específicos que presenta el producto químico

Peligros inusuales de incendio y explosión: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Si el contenedor no se refresca adecuadamente, puede romperse debido al calor de un incendio.

Productos peligrosos de la combustión: La combustión puede producir humo, monóxido de carbono y otros productos de la combustión es incompleta. Asimismo pueden formarse óxidos del nitrógeno y del azufre.

Acciones protectoras especiales para los bomberos: Para incendios que transcurren más allá de su estado inicial, los servicios de emergencia deben utilizar ropa protectora en el área inmediata de peligro. Cuando se desconoce el riesgo químico potencial, en espacios cerrados o confinados, debe utilizarse equipo autónomo de respiración. Asimismo, usar cualquier otro equipo de protección que garantice condiciones adecuadas (ver Sección 8).

Aislar la zona inmediata de peligro y mantener alejado al personal no autorizado. Detener la derrame/escape si puede hacerse con seguridad. Retirar los recipientes no dañados de la zona de peligro inmediata si es posible hacerlo de manera segura El agua pulverizada puede ser útil para minimizar o dispersar los vapores y a fin de proteger a las personas. Enfriar con agua los equipos expuestos al fuego, siempre que pueda hacerse con seguridad. Evitar que el agua utilizada para el enfriamiento disperse el líquido inflamado.

Véase la Sección 9 sobre las propiedades inflamables, incluyendo el punto de inflamación y los límites de inflamabilidad/explosividad

Sección 6: Medidas para vertidos accidentales

Precauciones personales, equipamiento protector y procedimientos de emergencia: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Mantener alejada toda fuente de ignición de las fugas/vertidos. Se recomienda usar equipo eléctrico a prueba de explosión. Permanecer en posición contraria a la dirección del viento y alejarse de la derrame/escape. Evitar el contacto directo con el material. Para vertidos grandes, notificar a las personas situadas en la dirección del viento con respecto al vertido/escape, la necesidad de aislar inmediatamente la zona de riesgo y mantener alejado a todo el personal no autorizado. Usar equipo de protección adecuado, incluyendo protección respiratoria, según lo exijan las condiciones (véase la Sección 8). Véase las Secciones 2 y 7 sobre la información adicional acerca de los peligros y medidas de precaución.

Precauciones relativas al medio ambiente: Detener la derrame/escape si puede hacerse con seguridad. Evitar que el material vertido penetre en el alcantarillado, drenaje pluvial y otros sistemas no autorizados de drenaje y vías fluviales naturales. Utilizar agua moderadamente para minimizar la contaminación ambiental y reducir los requisitos exigidos para su eliminación. Derrames en las aguas navegables, las zonas contiguas o en las costas adyacentes que causan un brillo o decoloración en la superficie del agua, pueden requerir su notificación al Centro Nacional de Respuesta (número de teléfono 800-424-8802).

Métodos y materiales para contención y limpieza: Notificar a las autoridades competentes de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Se recomienda limpiar inmediatamente cualquier vertido. Construir un dique más adelante del derrame para su posterior recuperación o eliminación. Absorber el derrame con un material inerte como arena o vermiculita y colocarlo en un recipiente adecuado para su eliminación. Si el derrame ocurre sobre agua, se elimina con métodos adecuados (p. ej., desnatado, barreras flotantes de contención o absorbentes). En el caso de contaminación del suelo, retirar la parte contaminada para su remediación o eliminación de acuerdo con las regulaciones locales.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura Consérvese lejos de llamas y superficies calientes. Lavarse bien después de manipular el producto. Aplicar buenas prácticas de higiene personal y usar equipos adecuados de protección individual (ver Sección 8). Derrames producirán superficies muy resbalozos. No utilizar ropa o calzado contaminados. No entrar en espacios confinados tales como tanques o pozos sin seguir los procedimientos de acceso apropiados, como ASTM D-4276 y 29 CFR 1910.146.

Condiciones de almacenamiento seguro: Mantener los recipientes herméticamente cerrados y etiquetados correctamente. Utilizar y almacenar este material en zonas frescas, secas y bien ventiladas, lejos del calor y toda fuente de ignición. Almacenar solo en contenedores autorizados. Mantener alejado de los materiales incompatibles (ver Sección 10). Proteger los contenedores contra los daños físicos.

Los contenedores "vacíos" retienen residuos que pueden ser peligrosos. No presurizar o cortar, ni soldar con soplete, cobre o estaño, ni taladrar, esmerilar o exponer estos contenedores al calor, llama, chispas u otras fuentes de ignición. Ellos pueden explotar y causar lesiones o incluso la muerte. Los tambores "vacíos" deben drenarse bien, taparse debidamente y enviarse de inmediato al proveedor o al reacondicionamiento. Todos los recipientes deben eliminarse de modo seguro para el medioambiente y de acuerdo con la reglamentación oficial. Antes de trabajar con tanques que contienen o han contenido este material, se debe consultar las regulaciones de OSHA, ANSI Z49.1, y otras referencias acerca de la limpieza, reparación, soldadura y otras operaciones que se contemple realizar.

Sección 8: Control de la exposición / Protección individual

Nombre químico	ACGIH	OSHA	Otros
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	TWA: 5mg/m³ STEL: 10 mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	TWA: 5mg/m³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	—

Nota: Agencias estatales, locales u otros grupos de asesoramiento pueden haber establecido límites más estrictos. Consulte a un higienista industrial o profesional similar, o sus agencias locales, para más información.

Controles técnicos: Si las presentes prácticas de ventilación no son adecuadas para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición establecidos, pueden requerirse controles técnicos adicionales.

Protección ocular y de la cara: El uso de la protección de ojo o de la cara no es normalmente requerida, sin embargo la buena práctica de la higiene industrial sugiere el uso de protección de ojos que encuentre o exceda ANSI Z.87 siempre que trabaje con productos químicos.

Protección de la piel/manos: Se aconseja el uso de guantes impermeables frente al material específico que se manipula a fin de prevenir el contacto con la piel. Los usuarios deben consultar a los fabricantes para confirmar la resistencia a la penetración de sus productos. Materiales de protección sugeridos: Nitrilo

Protección respiratoria: Cuando exista una posible exposición a través del aire por encima del límite se puede usar un respirador purificador de aire certificado por NIOSH y equipado con filtro. Pueden utilizarse filtros R o P95

Debe ejecutarse un programa de protección respiratoria que cumpla o sea equivalente con las normas de OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2 cuando las condiciones de trabajo requieran el uso de un respirador. Los respiradores de purificación de aire proporcionan una protección limitada y no pueden ser usados en atmósferas que excedan la concentración máxima de uso (según defina la normativa o las instrucciones del fabricante), en situaciones de oxígeno deficiente (menos del 19,5 por ciento de oxígeno) o bajo condiciones que sean inminentemente peligrosas para la vida y la salud.

A.02