

# **OIL ANALYSIS REPORT**

## Area (89624X) Walgreens - Tractor [Walgreens - Tractor] 136A680

**Diesel Engine** 

PETRO CANADA DURON SHP 10W30 (11 GAL)

### DIAGNOSIS

#### Recommendation

Resample at the next service interval to monitor.

#### Wear

All component wear rates are normal.

#### Contamination

There is no indication of any contamination in the oil.

#### Fluid Condition

The BN result indicates that there is suitable alkalinity remaining in the oil. The condition of the oil is suitable for further service.

						OTIMAL
tor 68012						
GAL)		Aug	2023	Nov2023 Mar20	24	
SAMPLE INFOR	MATION	method	limit/base	current	history1	history2
Sample Number Sample Date Machine Age Oil Age Oil Changed Sample Status	mls mls	Client Info Client Info Client Info Client Info		PCA0110589 25 Mar 2024 181096 181096 N/A NORMAL	PCA0110538 29 Nov 2023 169150 159127 Changed NORMAL	PCA0093537 23 Aug 2023 159127 159127 Changed NORMAL
CONTAMINAT	ION	method	limit/base	current	history1	history2
Fuel Water Glycol		WC Method WC Method WC Method	>5 >0.2	<1.0 NEG NEG	<1.0 NEG NEG	<1.0 NEG NEG
WEAR METAL	S	method	limit/base	current	history1	history2
Iron Chromium Nickel Titanium	ppm ppm ppm ppm	ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m	>80 >5 >2	43 2 <1 23	24 <1 <1 5	27 <1 0 4
Silver Aluminum Lead Copper	ppm ppm ppm	ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m	>3 >30 >30 >150	0 17 <1 2	0 4 0 2	0 3 0 2
Tin Vanadium Cadmium	ppm ppm ppm	ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m	>5	1 <1 0	<1 <1 0	0 <1 0
ADDITIVES		method	limit/base	current	history1	history2
Boron Barium Molybdenum Manganese Magnesium	ppm ppm ppm ppm	ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m	0 50	17 0 39 <1 730	9 0 51 <1 792	21 0 51 <1 827
Calcium Phosphorus Zinc Sulfur	ppm ppm ppm ppm	ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m	1050 995 1180 2600	1322 925 1179 3870	1094 868 1117 2798	1231 930 1184 3409
CONTAMINAN	ITS	method	limit/base	current	history1	history2
Silicon Sodium Potassium	ppm ppm ppm	ASTM D5185m ASTM D5185m ASTM D5185m	>20 >20	7 4 28	7 2 5	7 2 2
INFRA-RED		method	limit/base	current	history1	history2
Soot % Nitration Sulfation	% Abs/cm Abs/.1mm	*ASTM D7844 *ASTM D7624 *ASTM D7415	>3 >20 >30	0.8 11.7 23.0	0.7 11.0 22.1	0.6 10.5 20.8

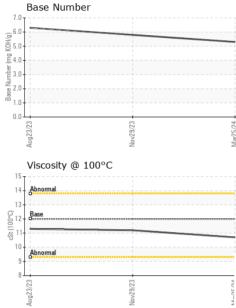
Sample Rating Trend

FLUID DEGRADATION method Oxidation Abs/.1mm \*ASTM D7414 >25 19.4 18.3 16.1 Base Number (BN) mg KOH/g ASTM D2896 5.3 5.8 6.3

NORMAL



# **OIL ANALYSIS REPORT**



	VISUAL		method	limit/base	current	history1	history2
	White Metal	scalar	*Visual	NONE	NONE	NONE	NONE
	Yellow Metal	scalar	*Visual	NONE	NONE	NONE	NONE
	Precipitate	scalar	*Visual	NONE	NONE	NONE	NONE
	Silt	scalar	*Visual	NONE	NONE	NONE	NONE
	Debris	scalar	*Visual	NONE	NONE	NONE	NONE
	Sand/Dirt	scalar	*Visual	NONE	NONE	NONE	NONE
Mar25/24	Appearance	scalar	*Visual	NORML	NORML	NORML	NORML
Marź	Odor	scalar	*Visual	NORML	NORML	NORML	NORML
	Emulsified Water	scalar	*Visual	>0.2	NEG	NEG	NEG
	Free Water	scalar	*Visual		NEG	NEG	NEG
	FLUID PROPI	ERTIES	method	limit/base	current	history1	history2
	Visc @ 100°C	cSt	ASTM D445	12.00	10.7	11.2	11.3
	GRAPHS						
	Ferrous Alloys						
	45 I						
ha ac	40 - iron 25		/				
h.d	35						
		_/					
	E 25 20						
	15						
	10						
	5						
				/24			
	Aug23/23	Nov29/23		Mar25/24			
	Non-ferrous Meta			-			
	<sup>10</sup> T						
	copper						
	8 tin						
	6						
	M d d						
	4						
	2-						
	2						
	2	23		24			
	2 0			ar25/24			
	2 0 Viccosity @ 1000	Nov29/23		Mar25/24			
	Viscosity @ 100°			×	Base Number		
	⊲ Viscosity @ 100°			≥ 7.0			
	Viscosity @ 100°			≥ 7.0			
	Viscosity @ 100°			≥ 7.0			
	Viscosity @ 100°			≥ 7.0			
	Viscosity @ 100°			≥ 7.0			
	≪ Viscosity @ 100° <sup>15</sup> <sup>14</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>14</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>14</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>14</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>10</sup> <sup>14</sup> <sup>13</sup> <sup>13</sup> <sup>11</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup>			≥ 7.0			
				≥ 7.0			
	Viscosity @ 100°     Abnomal     Base     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal	C		∑ 7.0 (6,0 (0,14,0) 10,14,0 10,14,0 10,14,0 10,0 10,0 10,0			
	Viscosity @ 100°     Abnomal     Base     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal     Abnomal	C		∑ 7.0 (6,0 (6),HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX			
	Viscosity @ 100° Abnomal			∑ 6.0 (b) HOX HOX HOX HOX HOX Bug HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX HOX			
Laboratorv	Viscosity @ 100°     Abnomal     Base	C	n Ave., Carv	W 7.0 6.0 (b) K5.0 800 Jungter 888 1.0 470 800 Jungter 800 1.0 0.0	Aug23/23	Nov29/23	Berkeley-Linde
Laboratory Sample No.	Viscosity @ 100° Isometry @ 100° </td <td>C</td> <td>ived : 02</td> <td>5 7.0 6.0 (0)HOX Bul Jaguny area 3.0 1.0 +62522eW 2, NC 27513 2 Apr 2024</td> <td>Aug23/23</td> <td>EZGZOON vice - Shop 1376 -</td> <td>Berkeley-Linde</td>	C	ived : 02	5 7.0 6.0 (0)HOX Bul Jaguny area 3.0 1.0 +62522eW 2, NC 27513 2 Apr 2024	Aug23/23	EZGZOON vice - Shop 1376 -	Berkeley-Linde
Sample No. Lab Number	<ul> <li>✓ Viscosity @ 100°</li> <li><sup>15</sup></li> <li>Abnomal</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Creation</li> <li>Creation&lt;</li></ul>	C EEEEEEeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee	ived : 02 d : 03	5 7.0 6.0 (b)HOX bul Jaguny eeg 3.0 4.0 4.0 5.0 1.0 1.0 4.0 0.0 5.0 1.0 0.0 7, NC 27513 2 Apr 2024 3 Apr 2024	EZEEZBINY	EZGZOON vice - Shop 1376 -	<b>Berkeley-Linde</b> Iley Point Roa Linden, N
Sample No. Lab Number Unique Number	Viscosity @ 100°     Viscosity @ 100°     Abnomal     Abnomal     Base     See     See     Second State     Second Stat	C EZ/62/00 01 Madiso Recei	ived : 02 d : 03	5 7.0 6.0 (0)HOX Bul Jaguny area 3.0 1.0 +62522eW 2, NC 27513 2 Apr 2024	EZECONY	EZG2000 vice - Shop 1376 - 3425 Trem	Berkeley-Linde aley Point Roa Linden, N US 0703
Lab Number Unique Number e 12367 Test Package	Viscosity @ 100°     Viscosity @ 100°     Abnomal     Abnomal     Base     CVECP     VearCheck USA - 50     PCA0110589     06136856     10956321     FLEET	C ECCEPTION 01 Madiso Recei Teste Diagr	ived : 02 id : 03 nosed : 03	5 7.0 6.0 (b)HOJ Bul Jaguny area 3.0 1.0 6 7, NC 27513 2 Apr 2024 3 Apr 2024 - W	EZECONY	vice - Shop 1376 - 3425 Trem Contact: Shop 13	Berkeley-Linde nley Point Roa Linden, N US 0703 76 Oil Analys
Sample No. Lab Number Unique Number Test Package cuss this sample report	Viscosity @ 100°     Viscosity @ 100°     Abnomal     Abnomal     Base     See     See     Second State     Second Stat	C EXERCISE 01 Madiso Recei Teste Diagr	ived : 02 d : 03 nosed : 03 800-237-1365	5 7.0 6.0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	EZECONY	vice - Shop 1376 - 3425 Trem Contact: Shop 13	Berkeley-Linde aley Point Roa Linden, N US 0703