

## **OIL ANALYSIS REPORT**

Sample Rating Trend



412044 Component **Diesel Engine** 

Machine Ic

PETRO CANADA DURON SHP 15W40 (--- GAL)

## SAMPLE INFORMATION method GFL0045431 GFL0045435 GFL0045407 Sample Number **Client Info** No corrective action is recommended at this time. 08 Jul 2023 Sample Date Client Info 22 Jun 2023 02 Jun 2023 Resample at the next service interval to monitor. 0 Machine Age hrs Client Info 2919 2663 Oil Age hrs Client Info 1628 0 1372 Oil Changed Not Changd N/A **Client Info** Not Changd Sample Status NORMAL NORMAL NORMAL CONTAMINATION WC Method NEG NEG Glycol NEG WEAR METALS ASTM D5185m >120 8 12 9 Iron ppm Chromium ASTM D5185m >20 <1 ppm <1 <1 2 2 Nickel ASTM D5185m >5 <1 ppm Titanium ASTM D5185m >2 0 0 ppm <1 0 0 Silver >2 ppm ASTM D5185m <1 Aluminum ppm ASTM D5185m >20 3 1 2 ASTM D5185m >40 0 0 Lead <1 ppm >330 4 2 Copper ppm ASTM D5185m <1 Tin ASTM D5185m >15 0 1 2 ppm Vanadium 0 0 ppm ASTM D5185m <1 0 Cadmium ppm ASTM D5185m 0 <1 **ADDITIVES** 0 11 12 Boron ASTM D5185m 16 ppm ASTM D5185m 0 Barium ppm 2 <1 0 Molvbdenum ASTM D5185m 60 61 66 65 ppm <1 <1 <1 Manganese ppm ASTM D5185m 0 Magnesium ASTM D5185m 1010 710 936 958 ppm Calcium ASTM D5185m 1070 ppm 1086 1154 1153 Phosphorus ASTM D5185m 1150 883 977 1053 ppm Zinc ppm ASTM D5185m 1270 1103 1262 1363 Sulfur ASTM D5185m 2060 2856 3224 3639 ppm CONTAMINANTS 6 Silicon ppm ASTM D5185m >25 3 5 Sodium ASTM D5185m 4 3 2 ppm Potassium ASTM D5185m >20 4 8 6 ppm % ASTM D3524 >3.0 <1.0 Fuel 0.8 <1.0 INFRA-RED Soot % % \*ASTM D7844 >4 0.8 0.4 0.3 Nitration Abs/cm \*ASTM D7624 >20 7.8 8.3 7.3 Sulfation Abs/.1mm \*ASTM D7415 >30 19.1 20.6 20.3 FLUID DEGRADATION method >25 12.8 16.4 16.6

Abs/.1mm \*ASTM D7414

Base Number (BN) mg KOH/g ASTM D2896 9.8

All component wear rates are normal. Contamination

Fuel content negligible. There is no indication of any contamination in the oil.

## Fluid Condition

DIAGNOSIS

Recommendation

Wear

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

Oxidation

7.9

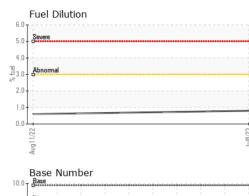
7.4

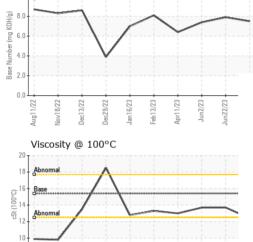
7.5



8. Aug11/22 Nov18/22

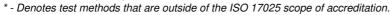
## **OIL ANALYSIS REPORT**





Dec13/22

|   | VISUAL  |   |   |  |                              |                                  |   |
|---|---|---|---|--|------------------------------|----------------------------------|---|
|   | 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  |
| 0   | Appearance  | scalar  | *Visual   | NORML  | NORML                        | NORML                            | NORML   |
| 2   | dor   | scalar  | *Visual   | NORML  | NORML                        | NORML                            | NORML   |
|   | Emulsified Water  | scalar  | *Visual   | >0.2   | NEG                          | NEG                              | NEG   |
|   | Free Water  | scalar  | *Visual   |  | NEG                          | NEG                              | NEG   |
| $\wedge$  | FLUID PROPE   | RTIES   | method  | limit/base   | current                      | history1                         | history2  |
|   | Visc @ 100°C  | cSt   | ASTM D445   |  | 12.4                         | 13.7                             | 13.7  |
|   | GRAPHS  |   |   |  |                              |                                  |   |
|   | Ferrous Alloys  |   |   |  |                              |                                  |   |
|   | 200   |   |   |  |                              |                                  |   |
| Feb 13/23<br>Apr11/23<br>Jun2/23<br>Jun22/23            | 150 -   |   |   |  |                              |                                  |   |
| JL A F  |   |   |   |  |                              |                                  |   |
|   | គ្គ 100   |   |   |  |                              |                                  |   |
|   |   |   |   |  |                              |                                  |   |
|   | 50  | \   |   |  |                              |                                  |   |
|   |   |   |   |  |                              |                                  |   |
| $\sim$  |   |   |   |  |                              |                                  |   |
|   | Aug11/22<br>Nov18/22<br>Dec13/22<br>Dec29/22  | Jan 16/23<br>Feb 13/23  | Apr11/23<br>Jun2/23<br>Jun22/23   | Jul8/23  |                              |                                  |   |
|   |   |   | Ap<br>Ju  | 7  |                              |                                  |   |
|   | Non-ferrous Meta  | c   |   |  |                              |                                  |   |
|   | 140   | 15  |   |  |                              |                                  |   |
| n13/<br>11/<br>122/                                     | 140 copper ]  |   | 1 1 1   |  |                              |                                  |   |
| Feb 13/23<br>Apr11/23<br>Jun2/23<br>Jun22/23            | 120 - copper lead   | 13  |   |  |                              |                                  |   |
| Feb 13/<br>Apr1 1/<br>Jun2/<br>Jun22/                   | copper  |   |   |  |                              |                                  |   |
| Feb 13/<br>Apr11/<br>Jun2/                              | 120<br>100<br>80  |   |   |  |                              |                                  |   |
| <br>Apri 1/<br>Jun2/<br>Jun22/                          | 120 - copper<br>lead<br>100 - tin   |   |   |  |                              |                                  |   |
| <br>Apri <sup>1</sup> /,<br>Jun2/                       | 120<br>100<br>80<br>60  |   |   |  |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>60<br>40   |   |   |  |                              |                                  |   |
| <br>Feb13/<br>April I/<br>Jun2/<br>Jun22/               | 120<br>100<br>100<br>60<br>40<br>20   |   |   |  |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>60<br>40<br>20<br>0  |   | 123<br>223<br>203   | 2/3  |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>60<br>40<br>20<br>0  | Jan 16/23   | April 1/23<br>Jun 2/23<br>Lun 2/22  | Jul8/23  |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>60<br>40<br>20<br>0  | Jan 16/23   | Apri 1/23   | Jul823 H   | Page Number                  |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | Aug 11/22<br>hov18/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3/22<br>Dec/3  | Jan 16/23   | April 1/23  | 52/gm  | Base Number                  |                                  |   |
| Feb13/<br>April I/<br>Jun2/                             | <sup>120</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup> <sup>100</sup>   | Jan 16/23   | April 1/23<br>Jun 2/23<br>Jun 2/23  |  |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | Apri 1/23   | 10.0   |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | Apr11/23<br>Jun2/23<br>Jun2/223   | 10.0   |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | Apri1/23<br>Jun2/23<br>Jun2/2023  | 10.0   |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | April1/23<br>Jun22/23<br>Jun22/23   | 10.0   |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | April 123<br>Jun2223 Jun2223  | 10.0<br>(0)(HOX) B(0)<br>(0)(HOX) B(0)<br>(0)(HOX) B(0)<br>(0)(HOX) B(0)(HOX)<br>(0)(HOX) B(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX) B(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(HOX)<br>(0)(H   |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | April 1/23<br>Sun 2/29<br>Jun 2/20  | 0.0<br>8.0<br>0.0 KOH(0)<br>0.0<br>0.0<br>0.0<br>0.0   |                              |                                  |   |
| Feb13/<br>April 1/<br>Jun2/                             | Copper<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead  | Jan 16/23 Frei 13/23  |   | 10.0<br>(0) 8.0<br>(0) HOX 0<br>(0) HOX 0<br>(0) 10<br>(0) | Base                         |                                  |   |
| Feb13/<br>April I/<br>Jun2/                             | Copper<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead<br>lead  | Jan 16/23 Frei 13/23  |   | 10.0<br>(0) 8.0<br>(0) HOX 0<br>(0) HOX 0<br>(0) 10<br>(0) | Base                         | 623<br>(623<br>(323<br>1/23      | 223   |
| Feb13/<br>April I/<br>Jun2/                             | <sup>120</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>10</sup><br><sup>1</sup> | Jan 16/23   | Apri 1/23 Apri 1/23 Apri 1/23 Apri 1/23 Apri 1/23 Apri 1/23                         | 10.0<br>(0)HOX 00()<br>9 munu<br>9 munu<br>9 see<br>2.0  | Base                         | Dec29/22                         | Jun22/23  |
|   | 120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Jan 16/23   | April/23  | 10.0<br>(0,HO) Bull Jane Munup Action<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>20   | Base<br>Nov18/22<br>Dec13/22 |                                  |   |
| Laboratory<br>Sample No.                                | Copper<br>iead<br>im<br>iead<br>iead<br>iead<br>iead<br>iead<br>iead<br>iead<br>iead  | Jan 16/23   | EZILIJA<br>EZZUN<br>Son Ave., Ca  | 10.0<br>(0,HO) Bull Jane Munup Action<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>20   | Base<br>Nov18/22<br>Dec13/22 | onmental - 867 - Traff           |   |
| Laboratory<br>Sample No.<br>Lab Number                  | Copper<br>ind<br>ind<br>ind<br>ind<br>ind<br>ind<br>ind<br>ind  | Jaul (6/23)<br>Paul   | EZZILIUM<br>son Ave., Ca<br>d : 14 c<br>ed : 17 c                                   | 10.0<br>(0)HOX But and 4.0<br>(0)HOX But and 4.0<br>(0)HOX But and 4.0<br>(0) HOX BUT and 4.0<br>(0)   | Base<br>Nov18/22<br>Dec13/22 | onmental - 867 - Traff           | ord (Blount Hauli<br>County Line I<br>Trafford, J                         |
| Laboratory<br>Sample No.<br>Lab Number<br>Unique Number | Copper<br>120<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100  | Taul (523<br>Taul (523)<br>Taul (52)<br>Taul  | EZZZUM<br>EZZZUM<br>Son Ave., Ca<br>d : 14 d<br>ed : 17 d<br>tician : Wes           | ry, NC 27513<br>Jul 2023<br>S Davis  | Base<br>Nov18/22<br>Dec13/22 | onmental - 867 - Traff<br>1130 ( | ord (Blount Hauli<br>County Line I<br>Trafford, J<br>US 351               |
| Laboratory<br>Sample No.<br>Lab Number                  | <sup>120</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>100</sup><br><sup>10</sup><br><sup>1</sup> | EZIGI INTER<br>EZIGI | EZZZUNF<br>Son Ave., Ca<br>d : 14 d<br>ed : 17 d<br>tician : Wes<br>relDilution, Po | ry, NC 27513<br>Jul 2023<br>s Davis<br>ercentFuel )  | GFL enviro                   | onmental - 867 - Traff           | ord (Blount Hauli<br>County Line<br>Trafford,<br>US 351<br>nathan Willian |



Statements of conformity to specifications are based on the simple acceptance decision rule (JCGM 106:2012)

F: