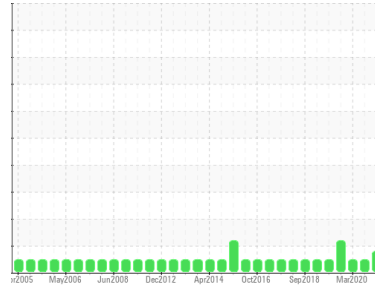




# PROBLEM SUMMARY

Sample Rating Trend



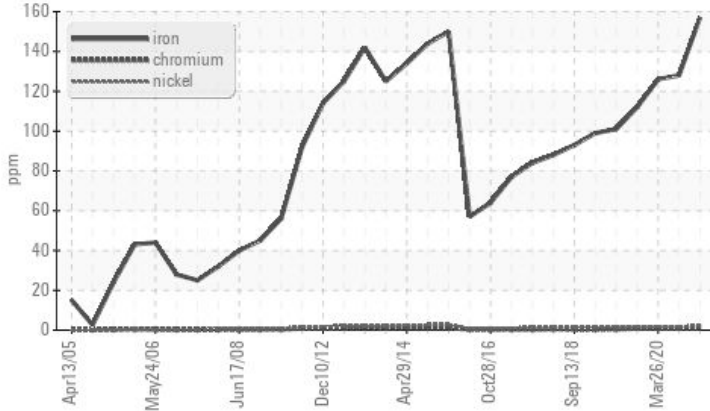
WEAR



Area  
**Four pechiney**  
Machine Id  
**54P12 SU**  
Component  
**Winch**  
Fluid  
**GEAR OIL ISO 220 (--- LTR)**

## COMPONENT CONDITION SUMMARY

### ▲ Ferrous Alloys



## RECOMMENDATION

Aucune mesure corrective n'est recommandée pour l'instant. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon.

## PROBLEMATIC TEST RESULTS

Sample Status		ATTENTION	NORMAL	NORMAL
Iron	ppm ASTM D5185(m) >150	▲ 157	128	126

Customer Id: ALCBAI  
Sample No.: WC0577730  
Lab Number: 02435628  
Test Package: IND 1



To manage this report scan the QR code

To discuss the diagnosis or test data:  
Kevin Marson +1 (289)291-4644 x4644  
[Kevin.Marson@wearcheck.com](mailto:Kevin.Marson@wearcheck.com)

To change component or sample information:  
Gloria Gonzalez +1 (289)291-4643 x4643  
[gloria.gonzalez@wearcheck.com](mailto:gloria.gonzalez@wearcheck.com)

## RECOMMENDED ACTIONS

Action	Status	Date	Done By	Description
Resample	MISSED	Mar 04 2022	?	We recommend an early resample to monitor this condition.
Information Required	MISSED	Mar 04 2022	?	Please specify the brand, type, and viscosity of the oil on your next sample. NOTE: Please provide information regarding reservoir capacity, filter type and micron rating with next sample.

## HISTORICAL DIAGNOSIS

### 02 Nov 2020 Diag: Kevin Marson

NORMAL



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucun indice de contamination dans le l'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

view report



### 26 Mar 2020 Diag: Kevin Marson

NORMAL



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucun indice de contamination dans le l'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

view report



### 16 Aug 2019 Diag: Kevin Marson

VISUAL METAL



Nous vous recommandons de vérifier la présence de particules métalliques visibles dans l'huile. Nous vous recommandons de vidanger l'huile de ce composant si vous ne l'avez pas déjà fait. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon. Présence d'une concentration moyenne de métal visible. Usure des engrenages. Il n'y a aucun indice de contamination dans le l'huile. l'huile n'est plus en état de service en raison d'une usure anormale et/ou sévère.

view report



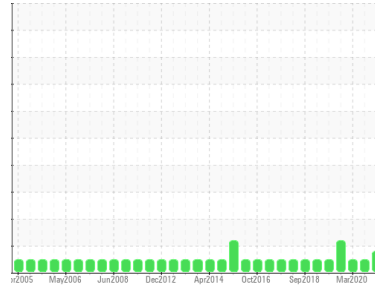


# OIL ANALYSIS REPORT

Sample Rating Trend

**WEAR**

Area  
**Four pechiney**  
 Machine Id  
**54P12 SU**  
 Component  
**Winch**  
 Fluid  
**GEAR OIL ISO 220 (--- LTR)**



## DIAGNOSIS

### ▲ Recommendation

Aucune mesure corrective n'est recommandée pour l'instant. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon.

### ▲ Wear

Nous avons noté une hausse du niveau de fer. Les taux d'usure de tous les autres composants sont normaux.

### Contamination

Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile.

### Fluid Condition

L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

## SAMPLE INFORMATION

	method	limit/base	current	history1	history2
Sample Number	Client Info		<b>WC0577730</b>	WC0502246	WC0446348
Sample Date	Client Info		<b>22 Jul 2021</b>	02 Nov 2020	26 Mar 2020
Machine Age	hrs	Client Info	<b>0</b>	0	0
Oil Age	hrs	Client Info	<b>0</b>	0	0
Oil Changed	Client Info		<b>N/A</b>	N/A	N/A
Sample Status			<b>ATTENTION</b>	NORMAL	NORMAL

## WEAR METALS

	method	limit/base	current	history1	history2
PQ	ASTM D8184*		<b>26</b>	---	---
Iron	ppm	ASTM D5185(m) >150	<b>▲ 157</b>	128	126
Chromium	ppm	ASTM D5185(m) >10	<b>1</b>	<1	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m) >10	<b>2</b>	2	2
Titanium	ppm	ASTM D5185(m)	<b>0</b>	0	0
Silver	ppm	ASTM D5185(m)	<b>0</b>	<1	0
Aluminum	ppm	ASTM D5185(m) >25	<b>0</b>	<1	<1
Lead	ppm	ASTM D5185(m) >100	<b>4</b>	4	5
Copper	ppm	ASTM D5185(m) >50	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Tin	ppm	ASTM D5185(m) >10	<b>0</b>	<1	0
Antimony	ppm	ASTM D5185(m)	<b>&lt;1</b>	0	<1
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)	<b>0</b>	0	0
Beryllium	ppm	ASTM D5185(m)	<b>0</b>	0	0
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)	<b>0</b>	0	0

## ADDITIVES

	method	limit/base	current	history1	history2
Boron	ppm	ASTM D5185(m) 50	<b>6</b>	5	5
Barium	ppm	ASTM D5185(m) 15	<b>0</b>	0	0
Molybdenum	ppm	ASTM D5185(m) 15	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Manganese	ppm	ASTM D5185(m)	<b>2</b>	1	1
Magnesium	ppm	ASTM D5185(m) 50	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Calcium	ppm	ASTM D5185(m) 50	<b>1</b>	1	1
Phosphorus	ppm	ASTM D5185(m) 350	<b>430</b>	391	410
Zinc	ppm	ASTM D5185(m) 100	<b>19</b>	18	18
Sulfur	ppm	ASTM D5185(m) 12500	<b>2507</b>	2625	2452
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)	<b>&lt;1</b>	<1	<1

## CONTAMINANTS

	method	limit/base	current	history1	history2
Silicon	ppm	ASTM D5185(m) >50	<b>40</b>	35	39
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)	<b>0</b>	<1	0
Potassium	ppm	ASTM D5185(m) >20	<b>&lt;1</b>	<1	<1

## INFRA-RED

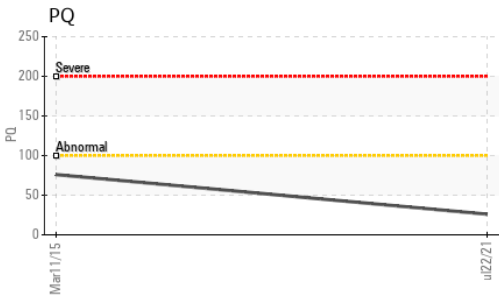
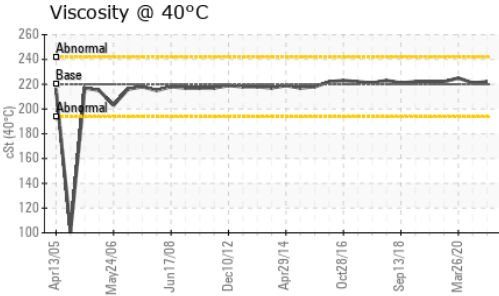
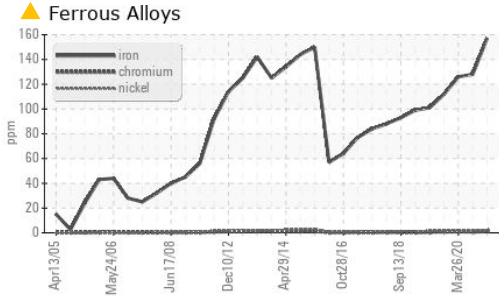
	method	limit/base	current	history1	history2
Soot %	%	ASTM D7844*	<b>0</b>	0	0
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*	<b>3.2</b>	3.2	4.2
Sulfation	Abs/.1mm	ASTM D7415*	<b>48.9</b>	51.0	56.9

## FLUID DEGRADATION

	method	limit/base	current	history1	history2
Oxidation	Abs/.1mm	ASTM D7414*	<b>53.5</b>	60.3	62.6



# OIL ANALYSIS REPORT



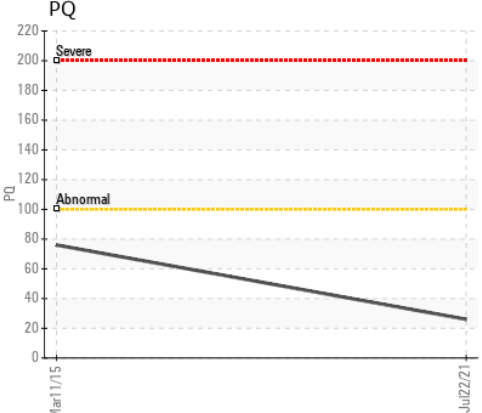
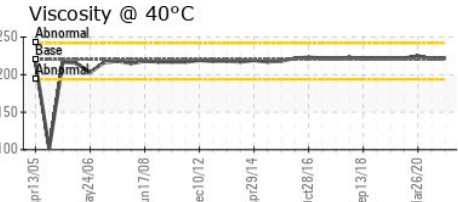
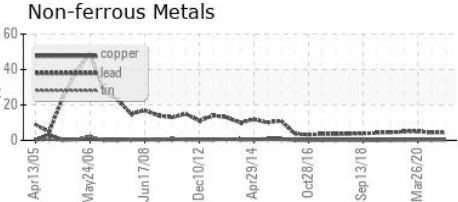
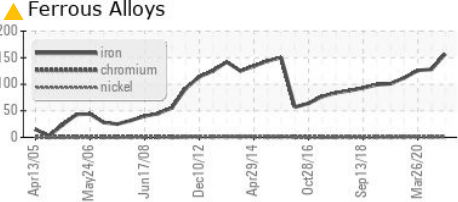
VISUAL	method	limit/base	current	history1	history2
White Metal	scalar	Visual*	NONE	VLITE	NONE
Yellow Metal	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Precipitate	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Silt	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Debris	scalar	Visual*	NONE	VLITE	NONE
Sand/Dirt	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Appearance	scalar	Visual*	NORML	HAZY	NORML
Odor	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML
Emulsified Water	scalar	Visual*	>0.1	NEG	NEG
Free Water	scalar	Visual*		NEG	NEG

FLUID PROPERTIES	method	limit/base	current	history1	history2
Visc @ 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	220	222	221

SAMPLE IMAGES	method	limit/base	current	history1	history2
---------------	--------	------------	---------	----------	----------

Color				no image	
Bottom					
PrtFilter			no image	no image	no image

## GRAPHS



**Laboratory** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**Sample No.** : WC0577730 **Received** : 27 Jul 2021  
**Lab Number** : 02435628 **Diagnosed** : 28 Jul 2021  
**Unique Number** : 5255152 **Diagnostician** : Kevin Marson  
**Test Package** : IND 1 ( Additional Tests: FT-IR, PQ )

To discuss this sample report, contact Customer Service at 1-800-268-2131.  
 Test denoted (\*) outside scope of accreditation, (m) method modified, (e) tested at external lab.  
 Validity of results and interpretation are based on the sample and information as supplied.

**RTA - UGB**  
 C.P. 900  
 Ville de la Baie, QC  
 CA G7B 4G9  
 Contact: Alcan Epc  
 mathieu.tremblay2@riotinto.com  
 T: (418)697-9568  
 F: (418)697-9550