

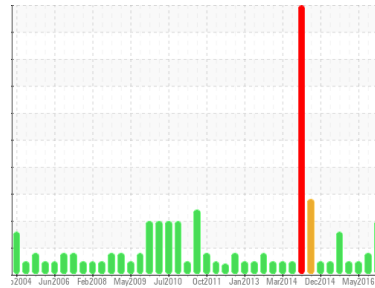


# PROBLEM SUMMARY

Area  
**COULÉE**  
Machine Id  
**68207401 - CULBUTEUR**

Component  
**Hydraulic System**  
Fluid  
**QUAKER CHEMICAL QUINTOLUBRIC 888-46 (1135 LTR)**

Sample Rating Trend

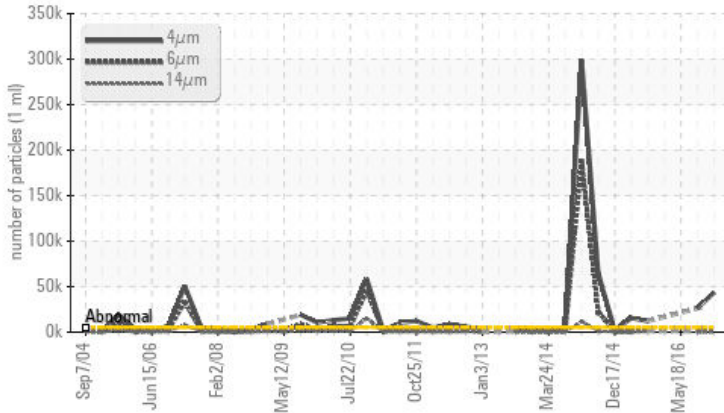


ISO



## COMPONENT CONDITION SUMMARY

Particle Trend



## RECOMMENDATION

Vérifier les scelles et/ou les filtres pour des points d'entrée des contaminants. Le reniflard d'air doit être réparé. S'il n'est pas classé, nous vous recommandons de le remplacer par un reniflard à air adapté au micron et / ou au dessicant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation.

## PROBLEMATIC TEST RESULTS

Sample Status			SEVERE	ABNORMAL	NORMAL
Particles >4µm	ASTM D7647	>5000	● <b>43540</b>	▲ 26316	---
Particles >6µm	ASTM D7647	>1300	▲ <b>3500</b>	▲ 4193	---
Oil Cleanliness	ISO 4406 (c)	>19/17/14	● <b>23/19/14</b>	▲ 22/19/15	---

Customer Id: ALCLAT  
Sample No.: WC0793859  
Lab Number: 02543434  
Test Package: IND 2



To manage this report scan the QR code

To discuss the diagnosis or test data:  
Wes Davis +1 905-569-8600 x223  
[wesd@wearcheck.ca](mailto:wesd@wearcheck.ca)

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
Change Filter	---	---	?	We recommend you service the filters on this component.
Resample	---	---	?	Resample in 30-45 days to monitor this situation.
Check Breathers	---	---	?	The air breather requires service. If unrated, we recommend that you replace with a suitable micron rated and/or desiccant air breather. If rated, we recommend that you service/replace the breather.
Check Seals	---	---	?	Check seals and/or filters for points of contaminant entry.

## HISTORICAL DIAGNOSIS

### 24 Nov 2020 Diag: Wes Davis

ISO



Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il y a une quantité modérée de particules (de 4 à 14 microns) dans l'huile. La propreté du système est supérieure à la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. Le AN est acceptable pour ce fluide. L'état de l'huile permet d'en prolonger l'utilisation.

view report



### 18 May 2016 Diag: Wes Davis

NORMAL



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Veuillez communiquer avec un représentant WearCheck au sujet de l'achat d'une trousse d'échantillonnage appropriée à vos besoins. Notez: nous recommandons d'acheter les trousse IND 2 pour cet équipement, ce testkit inclut le Compte de Particule pour déterminer la propreté ISO du liquide. Ce test inclut le AN (indice d'acidité) pour évaluer si l'huile peut encore servir. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucune indication de contamination dans le composant (non confirmée). L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service (non confirmée).

view report



### 26 Jan 2016 Diag: Wes Davis

NORMAL



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Veuillez communiquer avec un représentant WearCheck au sujet de l'achat d'une trousse d'échantillonnage appropriée à vos besoins. Notez: nous recommandons d'acheter les trousse IND 2 pour cet équipement, ce testkit inclut le Compte de Particule pour déterminer la propreté ISO du liquide. Ce test inclut le AN (indice d'acidité) pour évaluer si l'huile peut encore servir. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucune indication de contamination dans le composant (non confirmée). L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service (non confirmée).

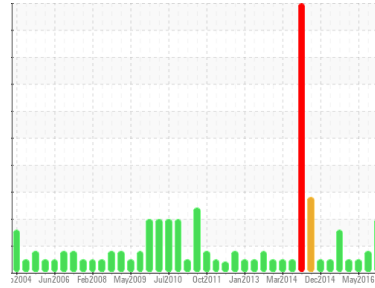
view report





# OIL ANALYSIS REPORT

Sample Rating Trend



ISO



Area  
**COULÉE**  
 Machine Id  
**68207401 - CULBUTEUR**

Component  
**Hydraulic System**  
 Fluid

**QUAKER CHEMICAL QUINTOLUBRIC 888-46 (1135 LTR)**

## DIAGNOSIS

### Recommendation

Vérifier les scelles et/ou les filters pour des points d'entrée des contaminants. Le reniflard d'air doit être réparé. S'il n'est pas classé, nous vous recommandons de le remplacer par un reniflard à air adapté au micron et / ou au dessicant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation.

### Wear

Les taux d'usure de tous les composants sont normaux.

### Contamination

Il y a une grande quantité de limon (particules de 4 à 14 microns) dans l'huile.

### Fluid Condition

Le AN est acceptable pour ce fluide. l'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

## SAMPLE INFORMATION

	method	limit/base	current	history1	history2
Sample Number	Client Info		<b>WC0793859</b>	WC0473263	WC21029927
Sample Date	Client Info		<b>02 Mar 2023</b>	24 Nov 2020	18 May 2016
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>SEVERE</b>	ABNORMAL	NORMAL

## WEAR METALS

	method	limit/base	current	history1	history2	
Iron	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>5</b>	7	6
Chromium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>3</b>	3	1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	<1	0
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)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Lead	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Copper	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>2</b>	2	1
Tin	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>256</b>	274	233
Antimony	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	0
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

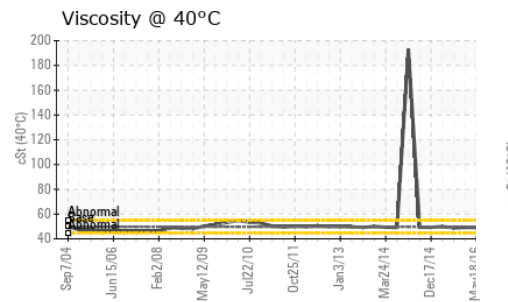
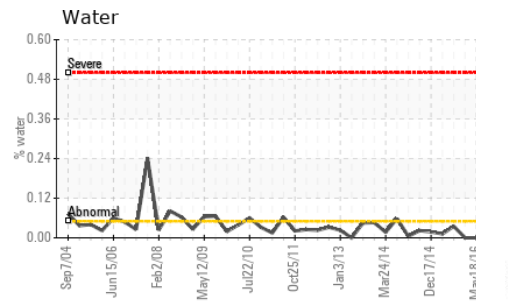
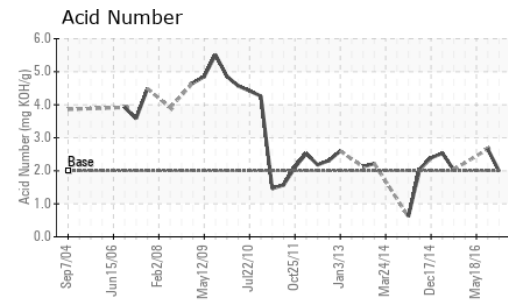
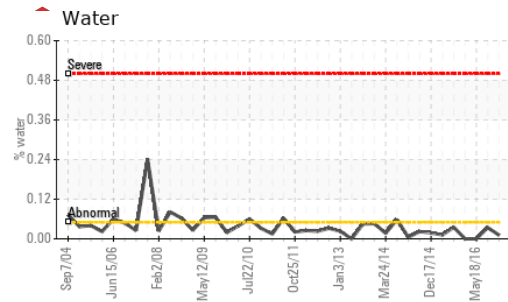
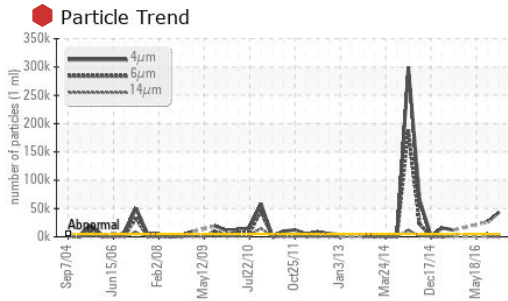
	method	limit/base	current	history1	history2	
Boron	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	1	0
Barium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	<1
Molybdenum	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Manganese	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	<1
Magnesium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	0
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	2	0
Phosphorus	ppm	ASTM D5185(m)		<b>112</b>	105	102
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)		<b>5</b>	5	4
Sulfur	ppm	ASTM D5185(m)		<b>518</b>	626	486
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	<1

## CONTAMINANTS

	method	limit/base	current	history1	history2	
Silicon	ppm	ASTM D5185(m)	>15	<b>4</b>	7	3
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>3</b>	4	4
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	0
Water	%	ASTM D6304*	>0.05	<b>0.011</b>	0.034	---
ppm Water	ppm	ASTM D6304*	>500	<b>112.6</b>	348.3	---

## FLUID CLEANLINESS

	method	limit/base	current	history1	history2
Particles >4µm	ASTM D7647	>5000	<b>43540</b>	26316	---
Particles >6µm	ASTM D7647	>1300	<b>3500</b>	4193	---
Particles >14µm	ASTM D7647	>160	<b>115</b>	219	---
Particles >21µm	ASTM D7647	>40	<b>24</b>	33	---
Particles >38µm	ASTM D7647	>10	<b>0</b>	0	---
Particles >71µm	ASTM D7647	>3	<b>0</b>	0	---
Oil Cleanliness	ISO 4406 (c)	>19/17/14	<b>23/19/14</b>	22/19/15	---

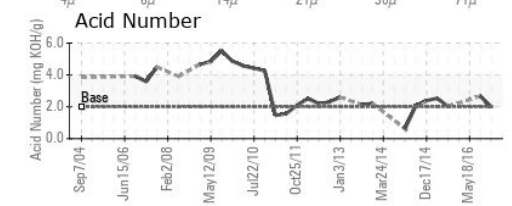
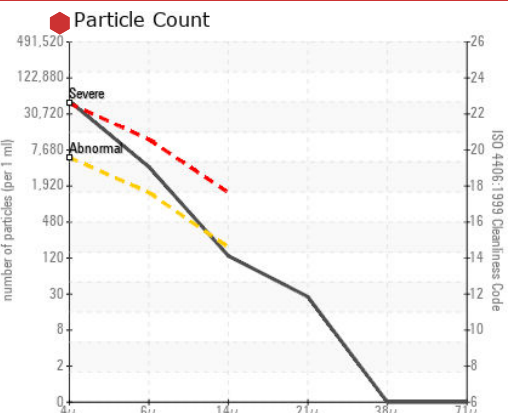
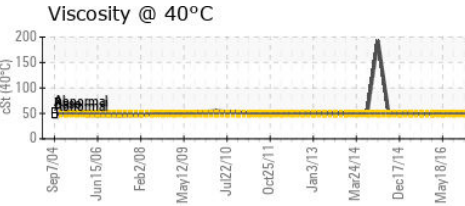
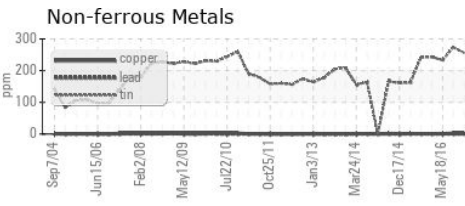
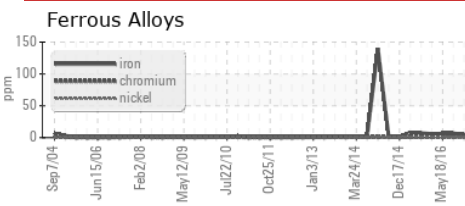


FLUID DEGRADATION		method	limit/base	current	history1	history2
Acid Number (AN)	mg KOH/g	ASTM D974*	2.0	<b>1.99</b>	2.66	---
VISUAL		method	limit/base	current	history1	history2
White Metal	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Yellow Metal	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Precipitate	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Silt	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Debris	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Sand/Dirt	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Appearance	scalar	Visual*	NORML	<b>NORML</b>	NORML	NORML
Odor	scalar	Visual*	NORML	<b>NORML</b>	NORML	NORML
Emulsified Water	scalar	Visual*	>0.05	<b>NEG</b>	NEG	NEG
Free Water	scalar	Visual*		<b>NEG</b>	NEG	NEG

FLUID PROPERTIES		method	limit/base	current	history1	history2
Visc @ 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	49.7	<b>49.1</b>	50.3	49.1

SAMPLE IMAGES		method	limit/base	current	history1	history2
Color						
Bottom						

## GRAPHS



ISO 17025:2017  
Accredited  
Laboratory

**Laboratory Sample No.** : WC0793859  
**Lab Number** : 02543434  
**Unique Number** : 5540439  
**Test Package** : IND 2 ( Additional Tests: KF, TAN Man )

: WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9 Rio Tinto Alcan (SECAL) USINE LATERRIERE  
Received : 07 Mar 2023  
Diagnosed : 08 Mar 2023  
Diagnostician : Wes Davis  
6301 BOUL. TALBOT  
LATERRIERE, QC  
CA G0V 1K0

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.

Contact: Sylvain Payer  
sylvain.payer@riotinto.com  
T: (418)818-9426  
F: (418)678-1876