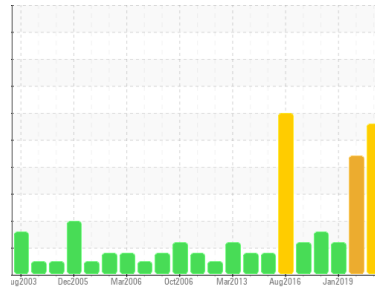


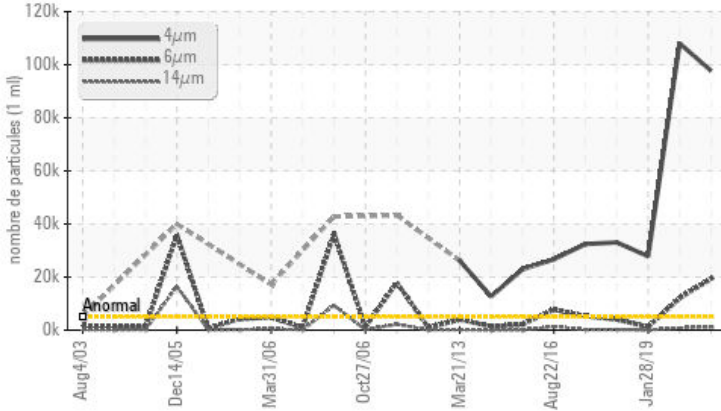
Secteur  
**M.S.E.**  
 identité de la machine  
**UHO109**

Composant  
**Système hydraulique 9**  
 Fluid  
**QUAKER CHEMICAL QUINTOLUBRIC 888-46 (520 LTR)**

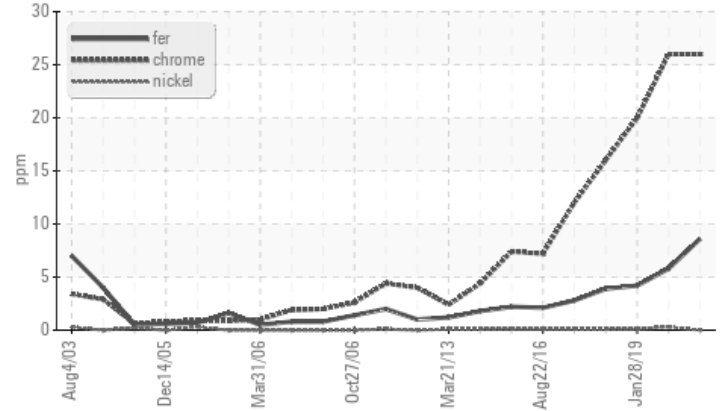


## COMPONENT CONDITION SUMMARY

### ▲ Tendence des particules



### ▲ Alliages ferreux



## RECOMMANDATION

Nous vous recommandons de vérifier tous les endroits par lesquels des contaminants peuvent pénétrer dans le système. Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. 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 dessiccant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation.

## PROBLEMATIC TEST RESULTS

Statut de l'échant.			SEVERE	SEVERE	ABNORMAL
Chrome	ppm	ASTM D5185(m) >20	▲ 26	▲ 26	▲ 20
Particules >4µ		ASTM D7647 >5000	▲ 97727	▲ 108061	▲ 27788
Particules >6µ		ASTM D7647 >1300	▲ 19338	▲ 12041	1246
Particules >14µ		ASTM D7647 >160	▲ 1124	▲ 811	26
Particules >21µ		ASTM D7647 >40	▲ 285	▲ 302	7
Propreté de l'huile		ISO 4406 (c) >19/17/14	▲ 24/21/17	▲ 24/21/17	▲ 22/17/12

Customer Id: ALCALM  
 Sample No.: WC0916458  
 Lab Number: 02636752  
 Test Package: IND 2



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
Change Filter	---	---	?	We advise that you perform a filter service, and use off-line filtration to improve the cleanliness of the system fluid.
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 Dirt Access	---	---	?	We advise that you check all areas where contaminants can enter the system.
Filter Fluid	---	---	?	We advise that you perform a filter service, and use off-line filtration to improve the cleanliness of the system fluid.

## HISTORICAL DIAGNOSIS

### 13 Mar 2020 Diag: Kevin Marson

Nous vous recommandons de vérifier tous les endroits par lesquels des contaminants peuvent pénétrer dans le système. Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. 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. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation. 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 troussees IND 3 pour cet équipement, Cet ensemble de tests inclut la ferrographie analytique qui donne une analyse morphologique détaillée des particules d'usure présentes dans le fluide. Une usure des chemises de cylindre, des bielles ou des tiroirs est indiquée. Il y a une grande quantité de particules (de 4 à 38 microns) dans l'huile. Le code de propreté du système est beaucoup plus haut que 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.

ISO(LES NORMES)



view report



### 28 Jan 2019 Diag: Kevin Marson

Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. Une usure des chemises de cylindre, des bielles ou des tiroirs est indiquée. 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.

USURE



view report



### 30 Nov 2018 Diag: Wes Davis

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.

ISO(LES NORMES)



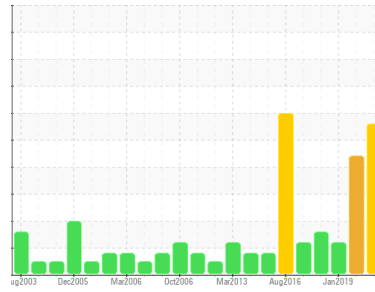
view report





# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

Sample Rating Trend



ISO(LES NORMES)



Secteur  
**M.S.E.**  
 Identité de la machine  
**UHO109**

Composant  
**Système hydraulique 9**

Fluid  
**QUAKER CHEMICAL QUINTOLUBRIC 888-46 (520 LTR)**

## DIAGNOSTIC

### ▲ Recommendation

Nous vous recommandons de vérifier tous les endroits par lesquels des contaminants peuvent pénétrer dans le système. Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. 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. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation.

### ▲ Usure

Une usure des chemises de cylindre, des bielles ou des tiroirs est indiquée.

### ▲ Contamination

Il y a une quantité élevée de matières particulaires (2 à 100 µm de taille) présente dans l'huile. Le code de propreté du système est beaucoup plus haut que la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406.

### État Du Fluide

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

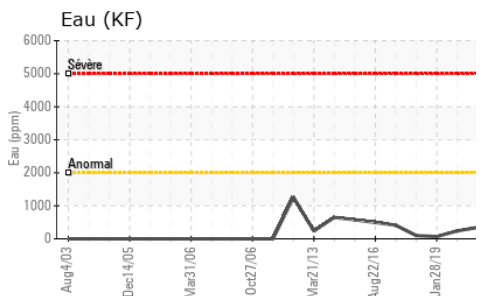
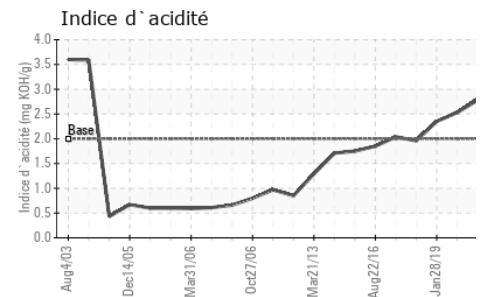
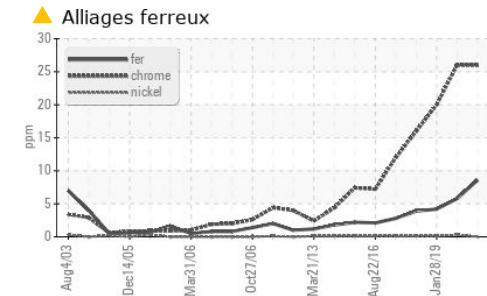
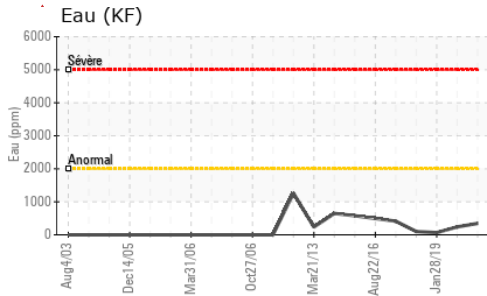
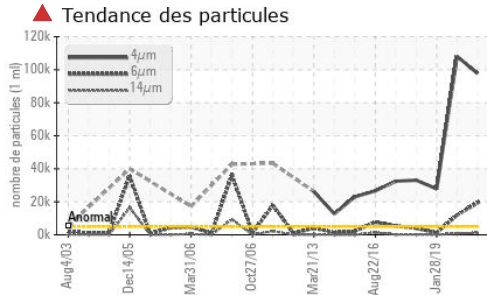
INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Numéro d'échant.	Client Info				<b>WC0916458</b>	WC0410596	WC22132312
Date d'échant.	Client Info				<b>23 Dec 2023</b>	13 Mar 2020	28 Jan 2019
Âge d la Machine	hrs	Client Info			<b>0</b>	0	0
Âge de l'huile	hrs	Client Info			<b>0</b>	0	0
Huile changée	Client Info				<b>N/A</b>	N/A	N/A
Statut de l'échant.					<b>SEVERE</b>	SEVERE	ABNORMAL

MÉTALUX D'USURE			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>9</b>	6	4	
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>▲ 26</b>	▲ 26	▲ 20	
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	<1	<1	
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	0	0	
Argent	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>5</b>	5	4	
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>3</b>	<1	1	
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>6</b>	3	2	
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>285</b>	162	164	
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	<1	<1	
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	
Béryllium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	

ADDITIFS			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m)			<b>2</b>	<1	<1
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)			<b>&lt;1</b>	2	2
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)			<b>0</b>	0	0
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)			<b>0</b>	<1	<1
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)			<b>&lt;1</b>	<1	<1
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)			<b>4</b>	2	4
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)			<b>106</b>	106	103
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)			<b>23</b>	14	15
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)			<b>735</b>	620	649
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)			<b>&lt;1</b>	<1	0

CONTAMINANTS			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>15		<b>6</b>	3	3
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)			<b>6</b>	5	5
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20		<b>&lt;1</b>	1	<1
Eau	%	ASTM D6304*	>0.2		<b>0.034</b>	0.023	0.006
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>2000		<b>346</b>	239.6	66.3

PROPRETÉ DU FLUIDE			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ		ASTM D7647	>5000		<b>▲ 97727</b>	▲ 108061	▲ 27788
Particules >6µ		ASTM D7647	>1300		<b>▲ 19338</b>	▲ 12041	1246
Particules >14µ		ASTM D7647	>160		<b>▲ 1124</b>	▲ 811	26
Particules >21µ		ASTM D7647	>40		<b>▲ 285</b>	▲ 302	7
Particules >38µ		ASTM D7647	>10		<b>● 18</b>	6	2
Particules >71µ		ASTM D7647	>3		<b>3</b>	0	2
Propreté de l'huile		ISO 4406 (c)	>19/17/14		<b>▲ 24/21/17</b>	▲ 24/21/17	▲ 22/17/12



FLUID DEGRADATION		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*	2.0	<b>2.78</b>	2.53	2.35

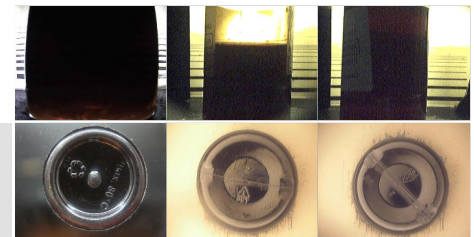
VISUEL		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Métal blanc	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Bronze	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Préципиé	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Limon	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Débris	scalar	Visual*	NONE	<b>VLITE</b>	NONE	VLITE
Saleté	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Apparence	scalar	Visual*	NORML	<b>NORML</b>	NORML	NORML
Odeur	scalar	Visual*	NORML	<b>NORML</b>	NORML	NORML
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	>0.2	<b>NEG</b>	NEG	NEG
Eau libre	scalar	Visual*		<b>NEG</b>	NEG	NEG

PROPRIÉTÉS DU FLUID		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	49.7	<b>52.3</b>	51.4	50.3

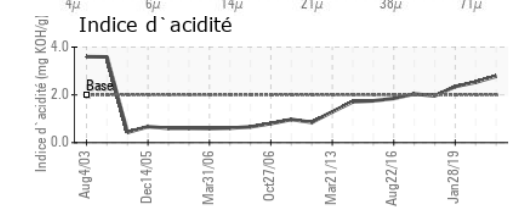
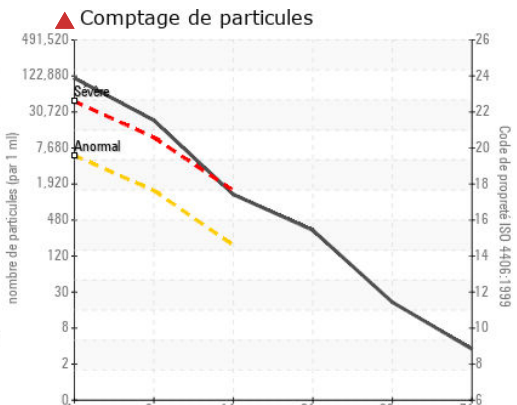
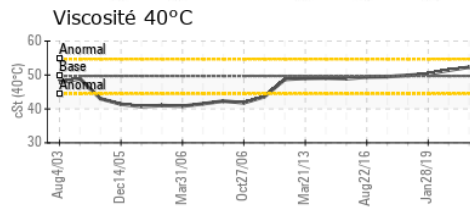
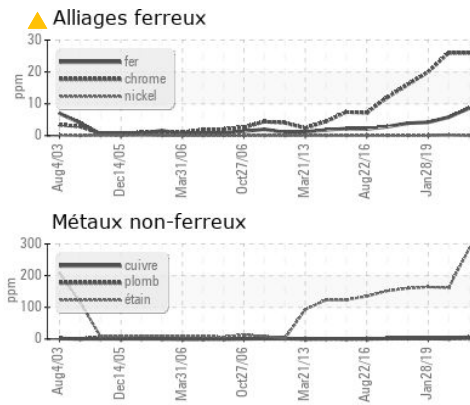
IMAGES DE L'ÉCHANTILLON		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
-------------------------	--	---------	-------------	--------	--------	--------

Coluer

Fond



## GRAPHIQUES



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0916458  
**N° de laboratoire** : **02636752**  
**Numéro unique** : 5785914  
**Analyse** : IND 2 ( Additional Tests: KF )  
**Reçu** : 21 May 2024  
**Tested** : 22 May 2024  
**Diagnostiqué** : 23 May 2024 - Kevin Marson

**RTA - ALMA**  
 3000 RUE DES PINS OUEST, BATISSE 7103 MEZZALINE  
 ALMA, QC  
 CA G8B 6T3  
 Contact: Guy Dufour  
 guy.dufour-almacou@riotinto.com

Pour discuter cette rapport, contacter le service à la clientèle au 1-800-268-2131.

Test denoted (\*) outside scope of accreditation, (m) method modified, (e) tested at external lab.

La validez de los resultados y la interpretación se basan en la muestra y la información proporcionada.

T: F: (418)480-6004