



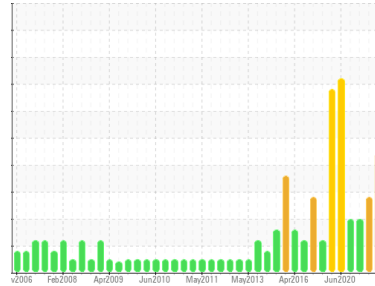
# RÉSUMÉ DU PROBLEME

Sample Rating Trend

ISO(LES NORMES)

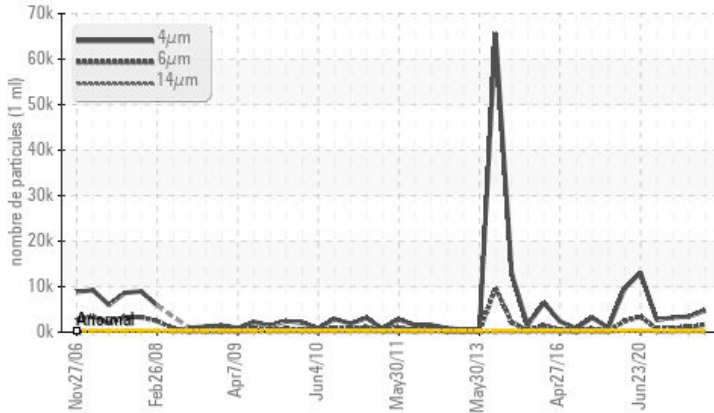
Secteur  
**CREUSET**  
Identité de la machine  
**4603-UHO-213 (S/N 09)**

Composant  
**Système hydraulique**  
Fluide  
**QUAKER CHEMICAL QUINTOLUBRIC 888-46 (135 LTR)**



## COMPONENT CONDITION SUMMARY

### Tendance des particules



## 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 dessicant. 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	SEVERE
Particules >4µ	ASTM D7647	>320	4749	3426	3206
Particules >6µ	ASTM D7647	>160	1664	1094	902
Particules >14µ	ASTM D7647	>20	93	106	82
Particules >21µ	ASTM D7647	>4	14	35	21
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c)	>15/14/11	19/18/14	19/17/14	19/17/14

Customer Id: ALCALM  
Sample No.: WC0859204  
Lab Number: 02592074  
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 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

ISO(LES NORMES)



### 08 May 2023 Diag: Wes Davis

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. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. 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. Le AN est acceptable pour ce fluide. L'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

view report



ISO(LES NORMES)



### 09 Apr 2022 Diag: Wes Davis

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

view report



ISO(LES NORMES)



### 14 Mar 2021 Diag: Wes Davis

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

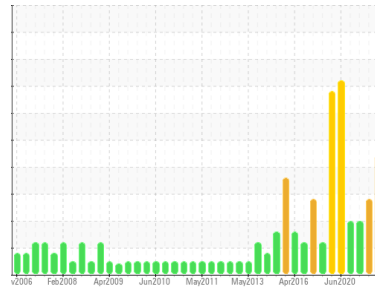
view report



Secteur  
**CREUSET**  
Identité de la machine  
**4603-UHO-213 (S/N 09)**

Composant  
**Système hydraulique**  
Fluide

**QUAKER CHEMICAL QUINTOLUBRIC 888-46 (135 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

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

### 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>WC0859204</b>	WC0681558	WC0684052
Date d'échant.	Client Info			<b>25 Oct 2023</b>	08 May 2023	09 Apr 2022
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	SEVERE

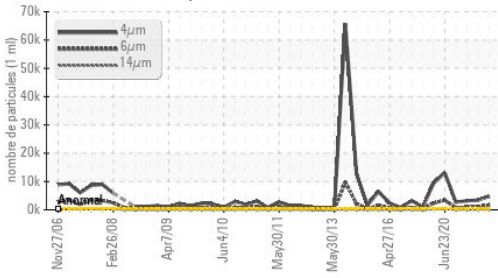
MÉTAL D'USURE		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>2</b>	2	1
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	<1	<1
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	0	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>284</b>	283	286
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	<1	0
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>	<1	0

ADDITIFS		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	1
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	0	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	0	<1
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)		<b>115</b>	128	122
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)		<b>7</b>	7	5
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)		<b>466</b>	502	509
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	<1

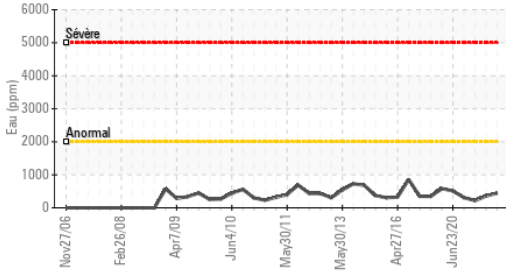
CONTAMINANTS		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>15	<b>2</b>	2	2
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>2</b>	2	2
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1	<1
Eau	%	ASTM D6304*	>0.2	<b>0.044</b>	0.035	0.021
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>2000	<b>443.8</b>	356.9	218.3

PROPRETÉ DU FLUIDE		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ		ASTM D7647	>320	<b>4749</b>	3426	3206
Particules >6µ		ASTM D7647	>160	<b>1664</b>	1094	902
Particules >14µ		ASTM D7647	>20	<b>93</b>	106	82
Particules >21µ		ASTM D7647	>4	<b>14</b>	35	21
Particules >38µ		ASTM D7647	>3	<b>1</b>	2	1
Particules >71µ		ASTM D7647	>3	<b>0</b>	0	0
Propreté de l'huile		ISO 4406 (c)	>15/14/11	<b>19/18/14</b>	19/17/14	19/17/14

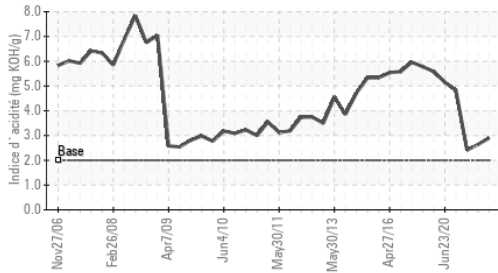
## Tendance des particules



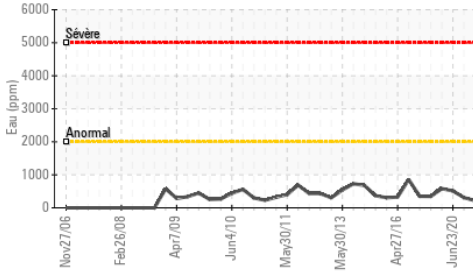
## Eau (KF)



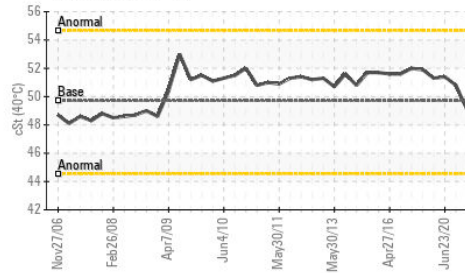
## Indice d'acidité



## Eau (KF)



## Viscosité 40°C



## FLUID DEGRADATION

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2	
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*	2.0	<b>2.90</b>	2.64	2.41

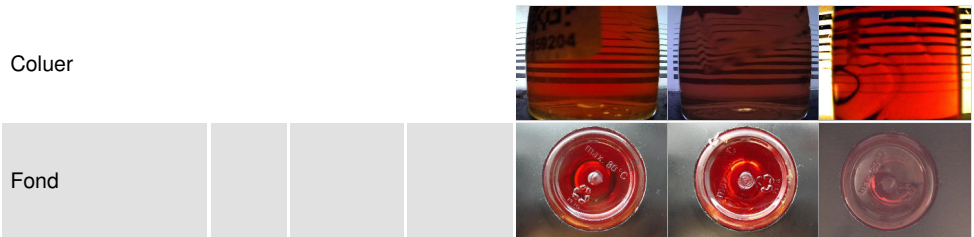
## VISUEL

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

## PROPRIÉTÉS DU FLUID

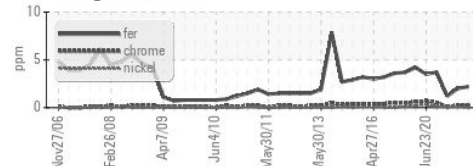
	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2	
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	49.7	<b>48.9</b>	49.0	49.1

## IMAGES DE L'ÉCHANTILLON

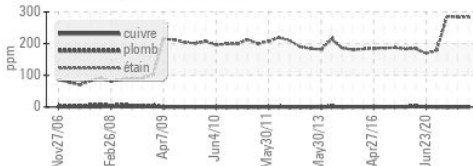


## GRAPHIQUES

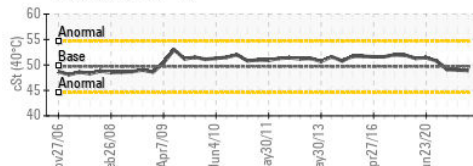
### Alliages ferreux



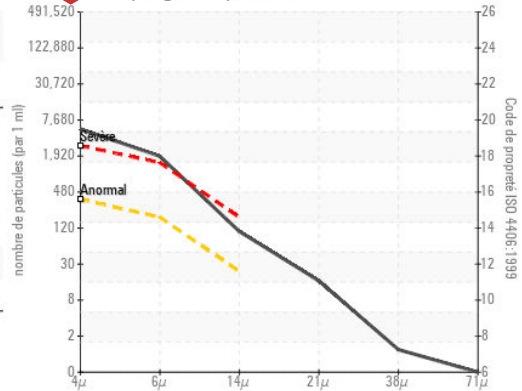
### Métaux non-ferreux



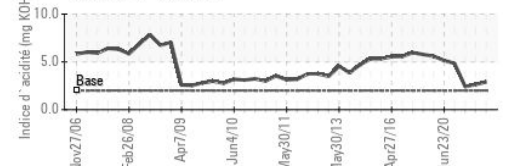
### Viscosité 40°C



### Comptage de particules



### Indice d'acidité



ISO 17025:2017  
Accredited  
Laboratory

**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0859204  
**N° de laboratoire** : 02592074  
**Numéro unique** : 5669153  
**Analyse** : IND 2 ( Additional Tests: KF )

**Reçu** : 26 Oct 2023  
**Diagnostiqué** : 27 Oct 2023  
**Diagnostiqueur** : Wes Davis

**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: (418)480-6004