



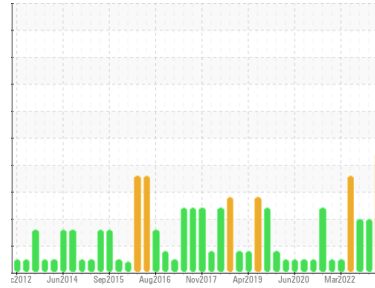
# RÉSUMÉ DU PROBLEME

Sample Rating Trend

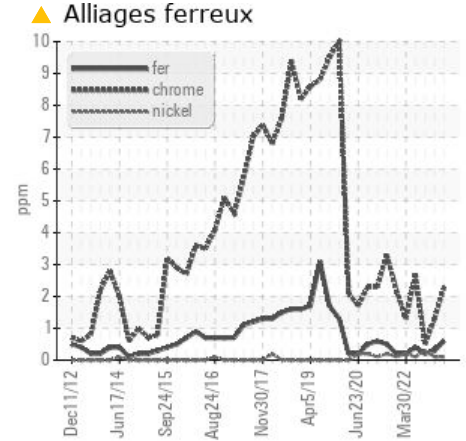
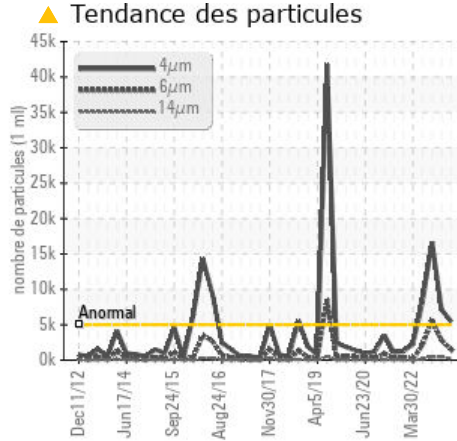
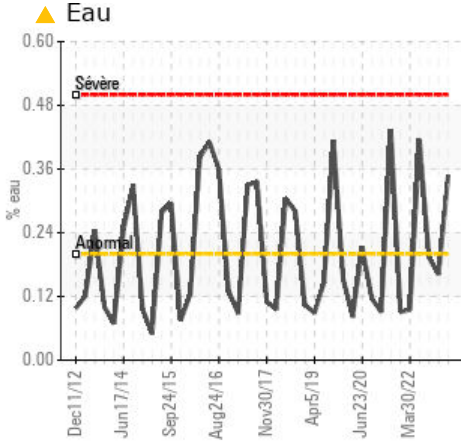
EAU

Secteur  
**T.M.B.**  
Identité de la machine  
**5502-UHO-003**

Composant  
**Système hydraulique**  
Fluide  
**AMERICAN CHEMICAL TECH. ECOSAFE FR-46 (170 LTR)**



## COMPONENT CONDITION SUMMARY



## RECOMMANDATION

Nous vous recommandons de vérifier la source de l'infiltration d'eau. 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 dessiccant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Nous vous recommandons d'utiliser une filtration en dérivation avec des filters absorbant l'eau pour tenter d'extraire l'eau de cette huile AMERICAN CHEMICAL TECH. ECOSAFE FR-46. Nous recommandons le remplacement des filters de ce composant. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation.

## PROBLEMATIC TEST RESULTS

Statut de l'échant.				ABNORMAL	ABNORMAL	ABNORMAL
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>2	▲ 2	1	<1
Eau	%	ASTM D6304*	>0.2	▲ 0.348	0.162	0.193
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>2000	▲ 3488.1	1625.9	1932.4
Particules >4µ		ASTM D7647	>5000	▲ 5442	▲ 7116	▲ 16672
Particules >6µ		ASTM D7647	>1300	▲ 1496	▲ 2777	▲ 5633
Particules >14µ		ASTM D7647	>160	▲ 168	▲ 459	▲ 430
Particules >21µ		ASTM D7647	>40	▲ 62	▲ 173	▲ 102
Propreté de l'huile		ISO 4406 (c)	>19/17/14	▲ 20/18/15	▲ 20/19/16	▲ 21/20/16

Customer Id: ALCALM  
 Sample No.: WC0826370  
 Lab Number: 02567980  
 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 recommend you service the filters on this component.
Resample	---	---	?	We recommend an early resample to monitor this condition.
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 Water Access	---	---	?	We advise that you check for the source of water entry.
Check Seals	---	---	?	Check seals and/or filters for points of contaminant entry.
Filter Fluid	---	---	?	Nous vous recommandons d'utiliser une filtration en dérivation avec des filtres absorbant l'eau pour tenter d'extraire l'eau de cette huile AMERICAN CHEMICAL TECH. ECOSAFE FR-46.

## HISTORICAL DIAGNOSIS

### 23 Mar 2023 Diag: Kevin Marson

ISO(LES NORMES)



Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. 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 matières particulaires (2 à 100 µm de taille) présente dans l'huile. La teneur en eau est négligeable. 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'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

view report



### 15 Nov 2022 Diag: Wes Davis

ISO(LES NORMES)



Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. 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 38 microns) dans l'huile. La teneur en eau est négligeable. 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'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

view report



### 05 Aug 2022 Diag: Kevin Marson

EAU



Nous vous recommandons de vérifier la source de l'infiltration d'eau. 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 vous recommandons d'utiliser une filtration en dérivation avec des filtres absorbant l'eau pour tenter d'extraire l'eau de cette huile AMERICAN CHEMICAL TECH. ECOSAFE FR-46. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. Une usure des chemises de cylinder, des bielles ou des tiroirs est indiquée. Concentration modérée d'eau dans l'huile. La propreté du système est acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. Le AN est acceptable pour ce fluide. l'huile n'est plus en état de service en raison d'une usure anormale et/ou sévère.

view report





# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

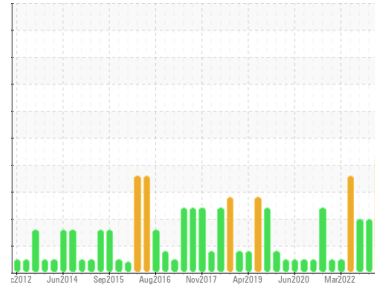
Sample Rating Trend

EAU

Secteur  
**T.M.B.**  
Identité de la machine  
**5502-UHO-003**

Composant  
**Système hydraulique**  
Fluide

**AMERICAN CHEMICAL TECH. ECOSAFE FR-46 (170 LTR)**



## DIAGNOSTIC

### ▲ Recommendation

Nous vous recommandons de vérifier la source de l'infiltration d'eau. 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 dessiccant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Nous vous recommandons d'utiliser une filtration en dérivation avec des filtres absorbant l'eau pour tenter d'extraire l'eau de cette huile AMERICAN CHEMICAL TECH. ECOSAFE FR-46. Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation.

### ▲ Usure

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

### ▲ Contamination

Il y a une légère quantité de limon (particules de 4 à 14 microns) dans l'huile. Concentration modérée d'eau dans l'huile.

### 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.

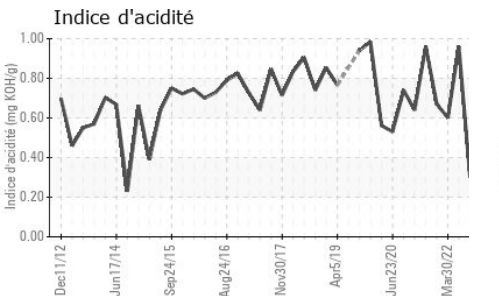
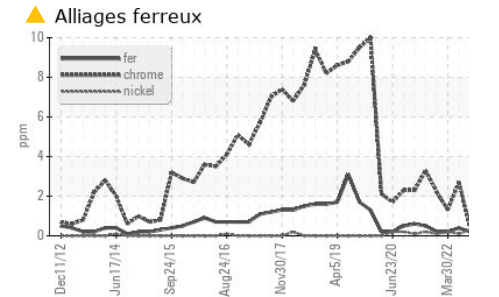
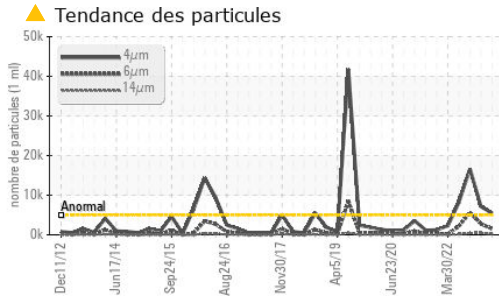
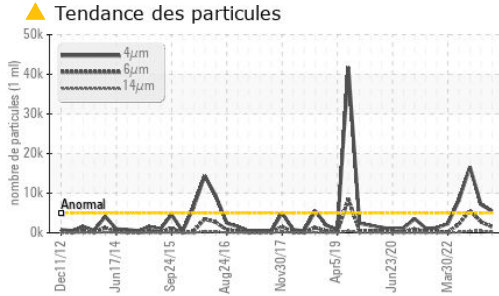
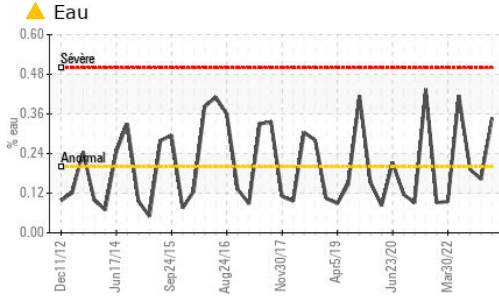
INFORMATION SUR L'éCHANTILLON						
		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Numéro d'échant.		Client Info		<b>WC0826370</b>	WC0792128	WC0705132
Date d'échant.		Client Info		<b>14 Jun 2023</b>	23 Mar 2023	15 Nov 2022
Âge d la Machine	hrs	Client Info		<b>0</b>	0	0
Âge de l'huile	hrs	Client Info		<b>0</b>	0	0
Huile changée		Client Info		<b>N/A</b>	N/A	N/A
Statut de l'échant.				<b>ABNORMAL</b>	ABNORMAL	ABNORMAL

MÉTALUX D'USURE						
		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>30	<1	<1	<1
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>2	▲ 2	1	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>2	<1	<1	<1
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>2	<1	0	0
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>10	0	0	0
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>25	<1	<1	<1
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<1	<1	0
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)		0	<1	0
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Béryllium	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0

ADDITIFS						
		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Bore	ppm	ASTM D5185(m)		4	<1	1
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	0	0
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	0	0
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)		657	691	690
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)		5	2	3
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)		2877	3050	2970
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	<1	<1

CONTAMINANTS						
		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>25	0	0	0
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		2	2	2
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<1	<1	<1
Eau	%	ASTM D6304*	>0.2	▲ 0.348	0.162	0.193
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>2000	▲ 3488.1	1625.9	1932.4

PROPRETÉ DU FLUIDE						
		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Particules >4µ		ASTM D7647	>5000	▲ 5442	▲ 7116	▲ 16672
Particules >6µ		ASTM D7647	>1300	▲ 1496	▲ 2777	▲ 5633
Particules >14µ		ASTM D7647	>160	▲ 168	▲ 459	▲ 430
Particules >21µ		ASTM D7647	>40	▲ 62	▲ 173	▲ 102
Particules >38µ		ASTM D7647	>10	3	11	2
Particules >71µ		ASTM D7647	>3	0	0	0
Propreté de l'huile		ISO 4406 (c)	>19/17/14	▲ 20/18/15	▲ 20/19/16	▲ 21/20/16

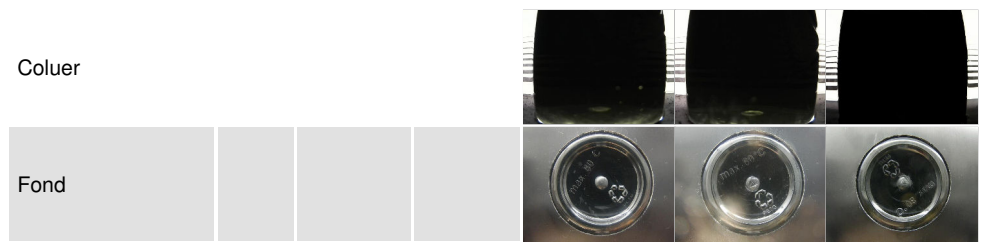


FLUID DEGRADATION		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*		<b>0.37</b>	0.30	0.30

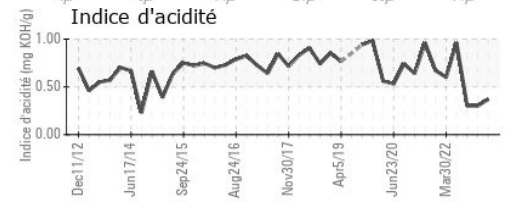
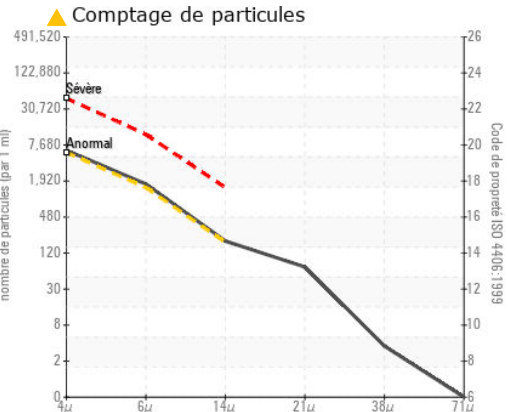
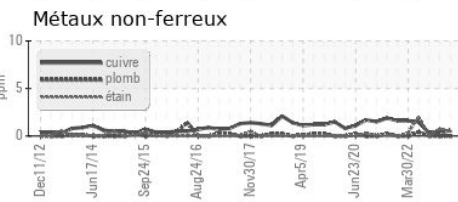
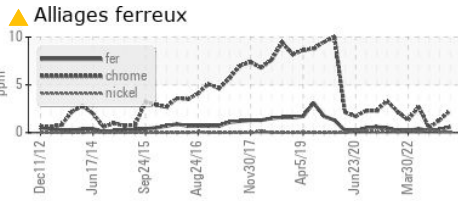
VISUEL		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
Métal blanc	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Bronze	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Préциpié	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Limon	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Débris	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
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	passé 1	passé 2
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	46	<b>49.0</b>	48.6	48.3

IMAGES DE L'ÉCHANTILLON		methode	limite/base	actuel	passé 1	passé 2
-------------------------	--	---------	-------------	--------	---------	---------



## GRAPHIQUES



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0826370  
**N° de laboratoire** : **02567980**  
**Numéro unique** : 5605026  
**Analyse** : IND 2 ( Additional Tests: KF, TAN Man )

**Reçu** : 05 Jul 2023  
**Diagnostiqué** : 06 Jul 2023  
**Diagnostiqueur** : 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  
 T:  
 F: (418)480-6004

Pour discuter ce 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.  
 Validity of results and interpretation are based on the sample and information as supplied.