



# RÉSUMÉ DU PROBLEME

Sample Rating Trend

ISO(LES NORMES)

Identité de la machine

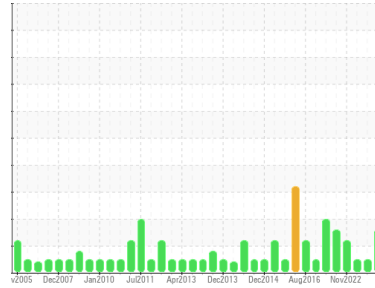
**DHR # 2 10309 (Unité Hydraulique) (S/N 406-E8-002)**

Composant

**Système hydraulique**

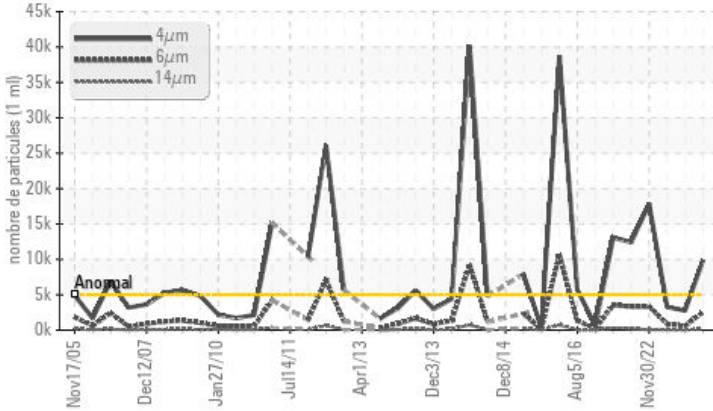
Fluide

**ESSO NUTO H ISO 46 (312 LTR)**



## COMPONENT CONDITION SUMMARY

### ▲ Tendence des particules



## RECOMMENDATION

Nous recommandons le remplacement des filtres 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	NORMAL	NORMAL
Particules >4µ	ASTM D7647	>5000	▲ <b>9880</b>	2771	3264
Particules >6µ	ASTM D7647	>1300	▲ <b>2540</b>	588	879
Particules >14µ	ASTM D7647	>160	▲ <b>185</b>	38	59
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c)	>19/17/14	▲ <b>20/19/15</b>	19/16/12	19/17/13

Customer Id: ALCJONVAU

Sample No.: WC0836876

Lab Number: 02575139

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	---	---	?	We recommend an early resample to monitor this condition.

## HISTORICAL DIAGNOSIS

### 26 Apr 2023 Diag: Kevin Marson

NORMALE



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. La propreté du système est acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système et du fluide est acceptable. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

view report



### 08 Feb 2023 Diag: Wes Davis

NORMALE



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. La propreté du système est acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système et du fluide est acceptable. Le AN est acceptable pour ce fluide. L'état de l'huile permet d'en prolonger l'utilisation.

view report



### 30 Nov 2022 Diag: Kevin Marson

ISO(LES NORMES)



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 teneur en eau est négligeable. l'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

view report



Identité de la machine

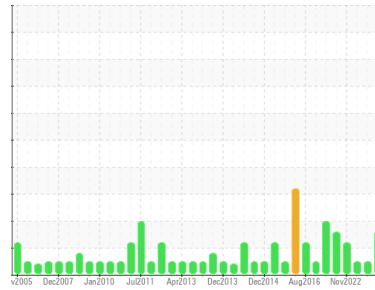
**DHR # 2 10309 (Unité Hydraulique) (S/N 406-E8-002)**

Composant

**Système hydraulique**

Fluide

**ESSO NUTO H ISO 46 (312 LTR)**



## DIAGNOSTIC

### ▲ Recommendation

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 composants sont normaux.

### ▲ Contamination

Il y a une quantité modérée de particules (de 4 à 14 microns) dans l'huile. La teneur en eau est négligeable.

### 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>WC0836876</b>	WC0811833	WC0785821
Date d'échant.	Client Info				<b>20 Jul 2023</b>	26 Apr 2023	08 Feb 2023
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>	NORMAL	NORMAL

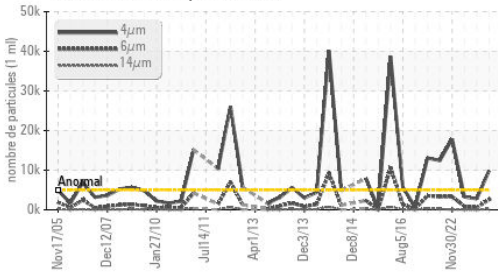
MÉTAUX D'USURE			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>10</b>	9	9	
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	0	0	
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	0	0	
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	
Argent	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	0	<1	
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	<1	0	
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>1</b>	1	1	
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>0</b>	0	0	
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)	0	<b>&lt;1</b>	<1	<1	
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	0	0	
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	0	0	
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0	
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)	5	<b>0</b>	0	0	
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)	50	<b>49</b>	50	51	
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)	330	<b>367</b>	369	379	
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	410	<b>442</b>	423	429	
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)	2700	<b>4182</b>	4163	4151	
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	<1	

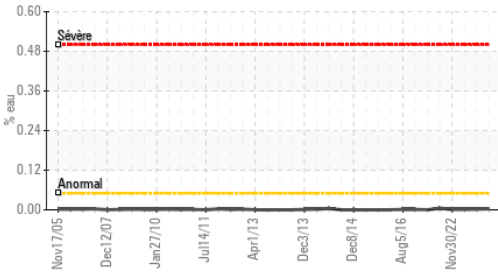
CONTAMINANTS			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>15	<b>&lt;1</b>	0	0	
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>1</b>	1	<1	
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	0	0	
Eau	%	ASTM D6304*	>0.05	<b>0.003</b>	0.002	0.001	
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>500	<b>33.2</b>	19.2	10.9	

PROPRETÉ DU FLUIDE			methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ		ASTM D7647	>5000	<b>▲ 9880</b>	2771	3264	
Particules >6µ		ASTM D7647	>1300	<b>▲ 2540</b>	588	879	
Particules >14µ		ASTM D7647	>160	<b>▲ 185</b>	38	59	
Particules >21µ		ASTM D7647	>40	<b>43</b>	12	15	
Particules >38µ		ASTM D7647	>10	<b>1</b>	0	0	
Particules >71µ		ASTM D7647	>3	<b>0</b>	0	0	
Propreté de l'huile		ISO 4406 (c)	>19/17/14	<b>▲ 20/19/15</b>	19/16/12	19/17/13	

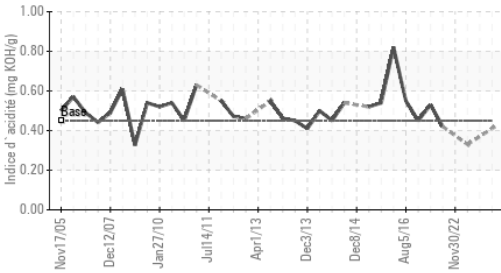
## Tendance des particules



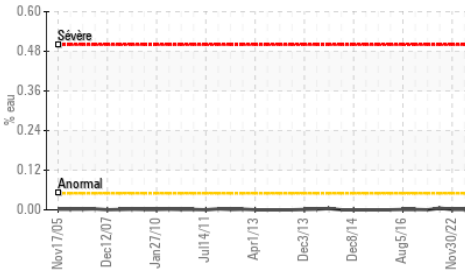
## Eau



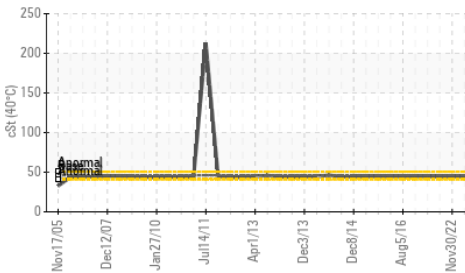
## Indice d'acidité



## Eau



## Viscosité 40°C



FLUID DEGRADATION		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*	0.45	<b>0.41</b>	---	0.33

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	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*	>0.05	<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)	46	<b>44.4</b>	44.2	44.3

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

Coluer

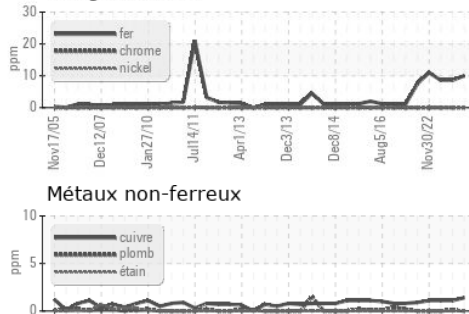


Fond

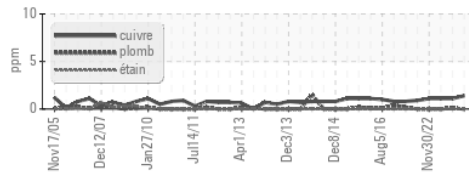


## GRAPHIQUES

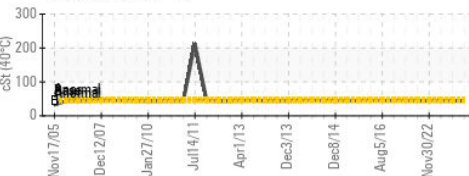
### Alliages ferreux



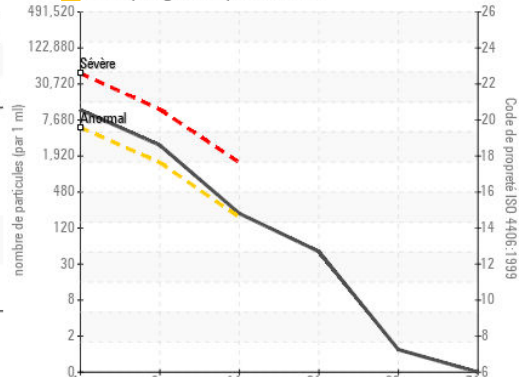
### Métaux non-ferreux



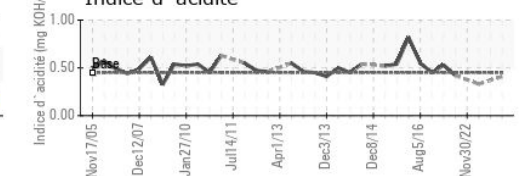
### Viscosité 40°C



### Comptage de particules



### Indice d'acidité



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9 Rio Tinto Alcan - USINE VAUDREUIL Hydrate 2  
**N° d'échantillon** : WC0836876 **Reçu** : 10 Aug 2023 1955 BD. MELLON, EDIFICE 401  
**N° de laboratoire** : 02575139 **Diagnostiqué** : 11 Aug 2023 JONQUIERE, QC  
**Numéro unique** : 5620190 **Diagnostiqueur** : Wes Davis CA G7S 4L2  
**Analyse** : IND 2 ( Additional Tests: KF )

Pour discuter cetter 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.

Contact: Stephane Gauthier  
stephane.gauthier3@riotinto.com

T:  
F: (418)699-2421