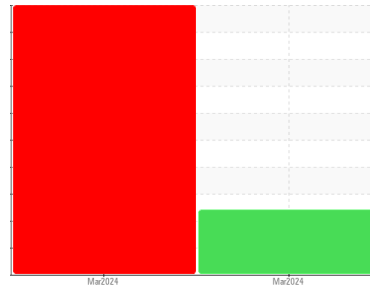




# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

Secteur  
**MICHEL MILLER INC [02625862]**  
 Identité de la machine  
**CATERPILLAR 349-07 860 (S/N RYG21005)**  
 Composant  
**Système hydraulique**  
 Fluid  
**PANOLIN HLP SYNTH 46 (217 LTR)**

Sample Rating Trend



## CONTAMINANT



### DIAGNOSTIC

#### ▲ Recommendation

Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant.

#### Usure

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

#### ▲ Contamination

Il y a une légère quantité de limon (particules de 4 à 14 microns) dans l'huile. Il y a une concentration modérée (7.9%) d'huile minérale présente dans le fluide. La teneur en eau est négligeable.

#### ● État Du Fluide

Le AN est acceptable pour ce fluide.

### INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Numéro d'échant.	Client Info		<b>WC0893398</b>	WC	---
Date d'échant.	Client Info		<b>06 Mar 2024</b>	06 Mar 2024	---
Âge d la Machine	hrs	Client Info	<b>1128</b>	1115	---
Âge de l'huile	hrs	Client Info	<b>0</b>	0	---
Huile changée	Client Info		<b>N/A</b>	N/A	---
Statut de l'échant.			<b>ABNORMAL</b>	SEVERE	---

### MÉTALUX D'USURE

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>2</b>	2
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>0</b>	0
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>0</b>	<1
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>0</b>	<1
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>0</b>	0
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>75	<b>1</b>	1
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>0</b>	0
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0
Béryllium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0

### ADDITIFS

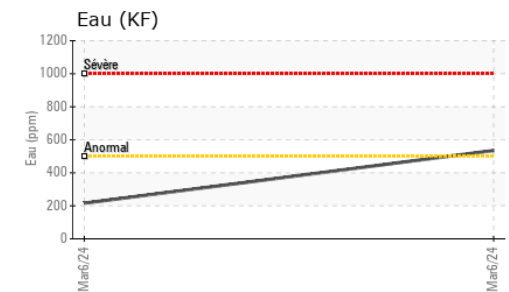
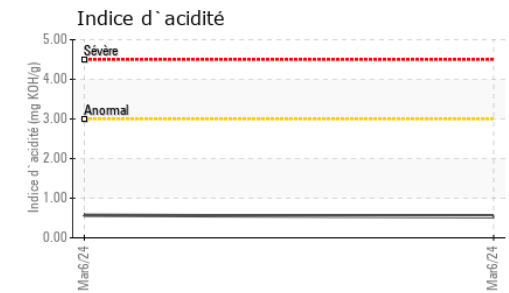
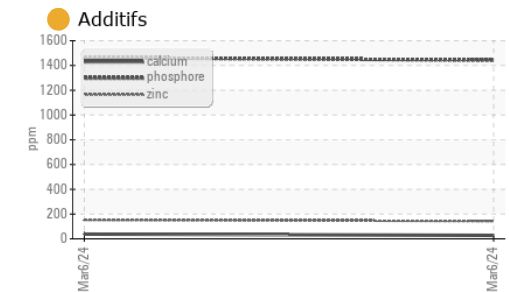
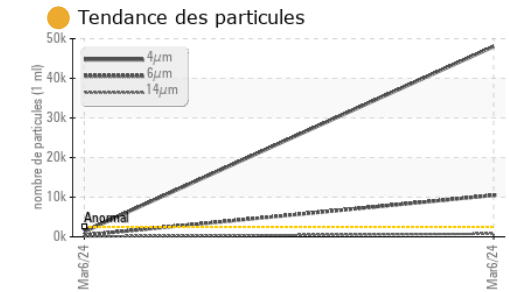
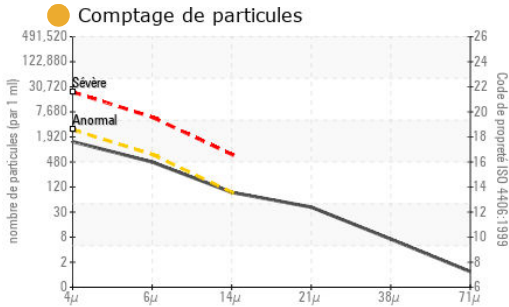
	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>&lt;1</b>	<1
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	0
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	0
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>&lt;1</b>	<1
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>28</b>	38
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)	1700	<b>1443</b>	1463
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>143</b>	153
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)	1350	<b>1542</b>	1487
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1

### CONTAMINANTS

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>1</b>	1
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>&lt;1</b>	<1
Eau	%	ASTM D6304*	>0.05	<b>0.053</b>	0.021
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>500	<b>535</b>	216

### INFRA-RED

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
% de suie	%	ASTM D7844*		<b>0</b>	0
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*		<b>3.8</b>	3.5
Sulfatation	Abs/.1mm	ASTM D7415*		<b>150.7</b>	153.0
Contenu en huile minérale	%	ASTM D7418*	<5.0%	<b>7.9</b>	8.1



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0893398  
**N° de laboratoire** : 02625492  
**Reçu** : 28 Mar 2024  
**Tested** : 02 Apr 2024  
**Numéro unique** : 5750611  
**Diagnostiqué** : 02 Apr 2024 - Bill Quesnel  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: TAN Man )

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.

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

**Envirolin Canada**

520 rue Adanac  
 Quebec, QC  
 CA G1C 7B7

Contact: Patrick Levesque  
 patrick.levesque@envirolin.com

T: (418)623-1216

F: (418)660-8889

PROPRETÉ DU FLUIDE	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ	ASTM D7647	>2500	<b>1296</b>	▲ 48030	---
Particules >6µ	ASTM D7647	>640	<b>421</b>	▲ 10482	---
Particules >14µ	ASTM D7647	>80	<b>79</b>	▲ 769	---
Particules >21µ	ASTM D7647	>20	<b>35</b>	▲ 223	---
Particules >38µ	ASTM D7647	>4	<b>6</b>	● 9	---
Particules >71µ	ASTM D7647	>3	<b>1</b>	1	---
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c)	>18/16/13	<b>17/16/13</b>	▲ 23/21/17	---

FLUID DEGRADATION	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Oxydation	Abs./1mm	ASTM D7414*	<b>140.7</b>	142.0	---
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*	<b>0.53</b>	0.57	---

VISUEL	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Métal blanc	scalar	Visual*	<b>NONE</b>	NONE	---
Bronze	scalar	Visual*	<b>NONE</b>	NONE	---
Précipié	scalar	Visual*	<b>NONE</b>	NONE	---
Limon	scalar	Visual*	<b>NONE</b>	NONE	---
Débris	scalar	Visual*	<b>NONE</b>	NONE	---
Saleté	scalar	Visual*	<b>NONE</b>	NONE	---
Apparence	scalar	Visual*	<b>NORML</b>	NORML	---
Odeur	scalar	Visual*	<b>NORML</b>	NORML	---
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	<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)	<b>44.2</b>	44.4	---
Visc 100°C	cSt	ASTM D7279(m)	<b>7.9</b>	8.0	---
Indice de viscosité (VI)	Scale	ASTM D2270*	<b>151</b>	153	---

IMAGES DE L'éCHANTILLON	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Coluer					no image
Fond					no image



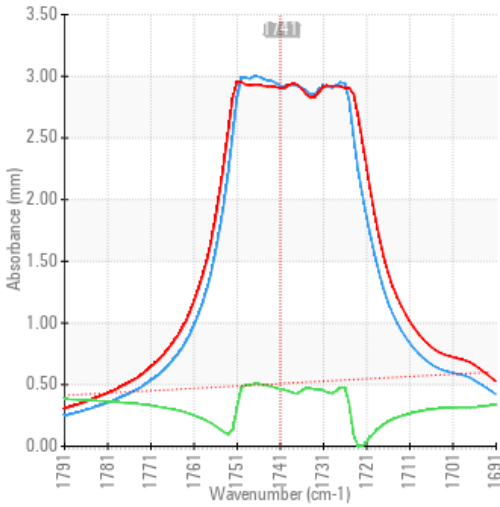
Secteur  
**MICHEL MILLER INC [02625862]**  
 Identité de la machine  
**CATERPILLAR 349-07 860 (S/N RYG21005)**  
 Composant  
**Système hydraulique**  
 Fluid  
**PANOLIN HLP SYNTH 46 (217 LTR)**



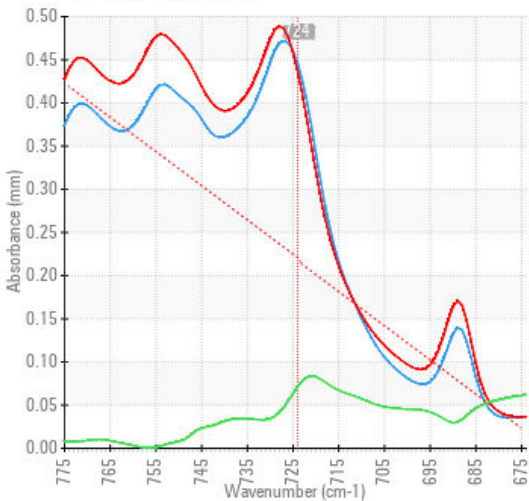
**ANALYSE SPECTRAL**

		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	0	● <b>143</b>	● 153	---
Contenu en huile minérale	%	ASTM D7418*	<5.0%	▲ <b>7.9</b>	▲ 8.1	---

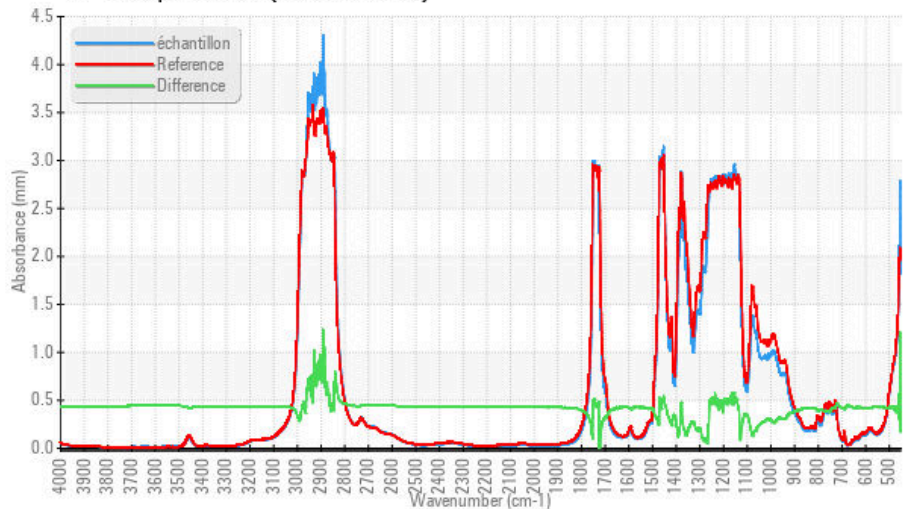
FT-IR - Esters 1



FT-IR - Esters II



FT-IR Spectrum (Absorbance)



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0893398  
**N° de laboratoire** : 02625492  
**Numéro unique** : 5750611  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: TAN Man )  
**Reçu** : 28 Mar 2024  
**Tested** : 02 Apr 2024  
**Diagnostic** : 02 Apr 2024 - Bill Quesnel

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.

**Envirolin Canada**

520 rue Adanac  
 Quebec, QC  
 CA G1C 7B7

Contact: Patrick Levesque  
 patrick.levesque@envirolin.com

T: (418)623-1216  
 F: (418)660-8889

*Cette page est intentionnellement laissée blanche*