



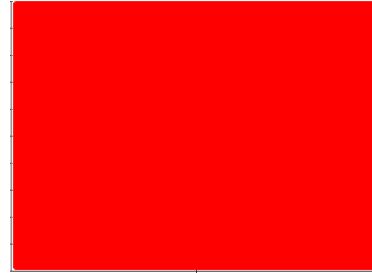
# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

Sample Rating Trend

ISO(LES NORMES)



Secteur  
**MICHEL MILLER INC [02621276]**  
 Identité de la machine  
**CATERPILLAR 349-07 860 (S/N RYG21005)**  
 Composant  
**Système hydraulique**  
 Fluid  
**PANOLIN HLP SYNTH 46 (217 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 dessiccant. 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. Il y a une concentration modérée (8.1%) d'huile minérale présente dans le fluide. La teneur en eau est négligeable. 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>WC</b>	---	---
Date d'échant.	Client Info		<b>06 Mar 2024</b>	---	---
Âge d la Machine	hrs	Client Info	<b>1115</b>	---	---
Âge de l'huile	hrs	Client Info	<b>0</b>	---	---
Huile changée	Client Info		<b>N/A</b>	---	---
Statut de l'échant.			<b>SEVERE</b>	---	---

## MÉTALUX D'USURE

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

## ADDITIFS

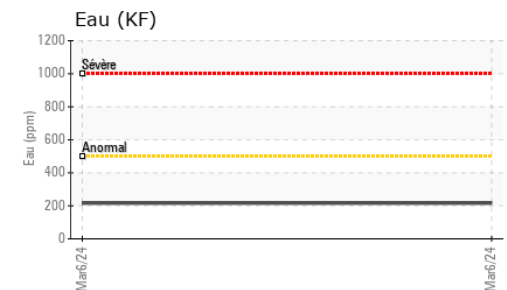
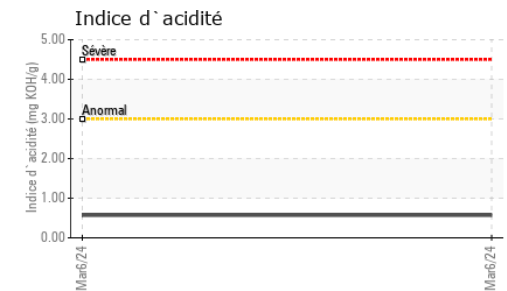
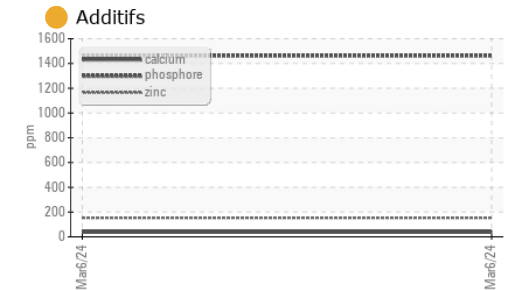
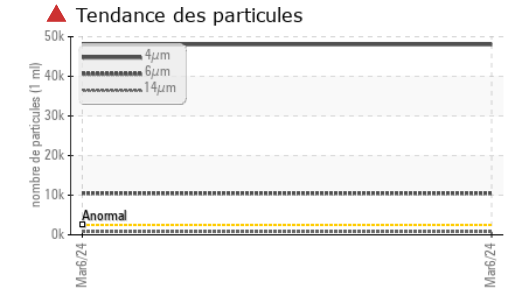
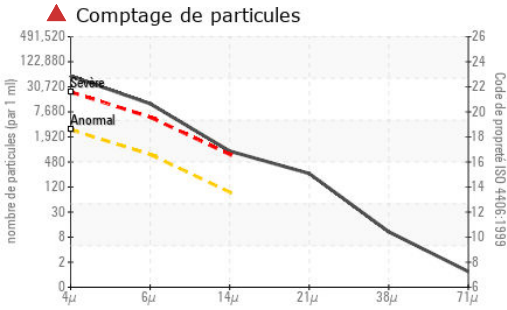
	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>&lt;1</b>	---
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	---
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	---
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	---
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>&lt;1</b>	---
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>38</b>	---
Phosphore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

## CONTAMINANTS

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

## INFRA-RED

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



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC  
**N° de laboratoire** : 02621277  
**Reçu** : 11 Mar 2024  
**Tested** : 12 Mar 2024  
**Numéro unique** : 5746396  
**Diagnostic** : 12 Mar 2024 - Bill Quesnel  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: TAN Man )

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

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

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

VISUEL	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Métal blanc	scalar	Visual*	NONE	---	---
Bronze	scalar	Visual*	NONE	---	---
Précipié	scalar	Visual*	NONE	---	---
Limon	scalar	Visual*	NONE	---	---
Débris	scalar	Visual*	NONE	---	---
Saleté	scalar	Visual*	NONE	---	---
Apparence	scalar	Visual*	NORML	---	---
Odeur	scalar	Visual*	NORML	---	---
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	NEG	---	---
Eau libre	scalar	Visual*	NEG	---	---

PROPRIÉTÉS DU FLUID	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	47.0	44.4	---
Visc 100°C	cSt	ASTM D7279(m)	8.1	8.0	---
Indice de viscosité (VI)	Scale	ASTM D2270*	146	153	---

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



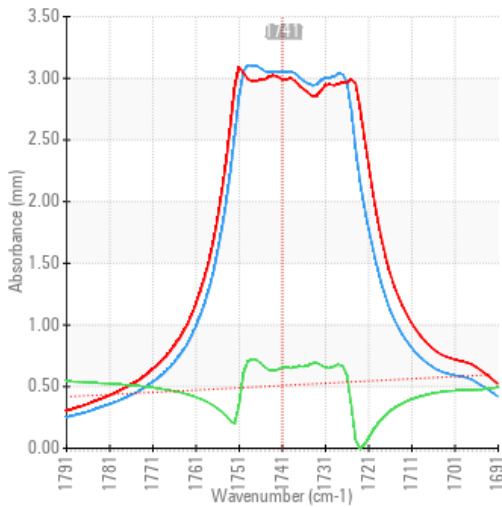
Secteur  
**MICHEL MILLER INC [02621276]**  
 Identité de la machine  
**CATERPILLAR 349-07 860 (S/N RYG21005)**  
 Composant  
**Système hydraulique**  
 Fluid  
**PANOLIN HLP SYNTH 46 (217 LTR)**



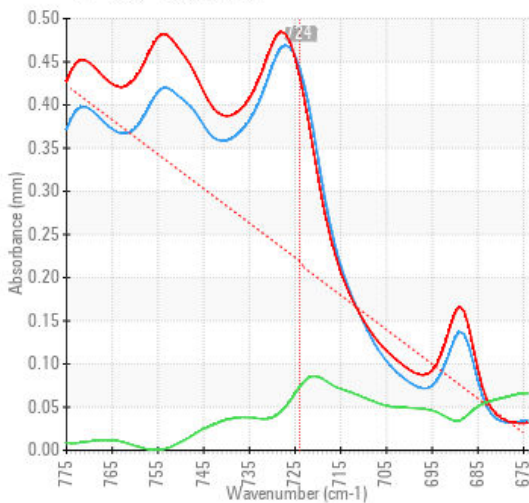
## ANALYSE SPECTRAL

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

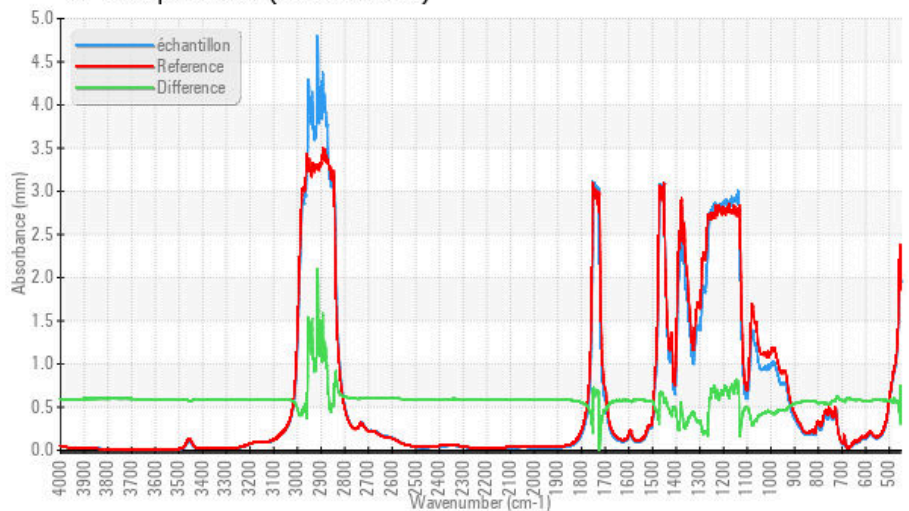
FT-IR - Esters 1



FT-IR - Esters II



FT-IR Spectrum (Absorbance)



ISO 17025:2017  
 Accredited  
 Laboratory

**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC  
**N° de laboratoire** : 02621277  
**Reçu** : 11 Mar 2024  
**Tested** : 12 Mar 2024  
**Numéro unique** : 5746396  
**Diagnostic** : 12 Mar 2024 - Bill Quesnel  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: TAN Man )

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*