

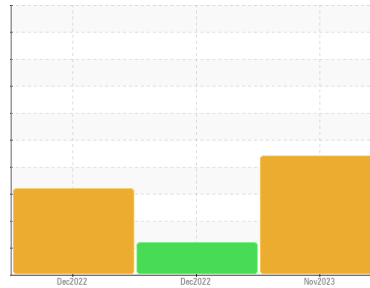


RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE



Secteur
TOROMONT CAT CANDIAC [02600763]
Identité de la machine
CATERPILLAR 336 RDL00189
Composant
Système hydraulique
Fluide
PANOLIN HLP SYNTH E SPEC (373 LTR)

Sample Rating Trend



DéGRADATION



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. L'indice d'acidité (AN) indique que votre fluide approche de sa fin de vie utile, veuillez échantillonner à intervalles rapprochées de 250 heures.

▲ Usure

Usure de segment. Le bas indice ferreux (PQ) indique que l'usure ferreuse est due à de la corrosion.

▲ Contamination

Il y a une quantité modérée de particules (de 4 à 14 microns) dans l'huile. Il y a une faible concentration (<5.0%) d'huile minérale présente dans le fluide. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système est supérieure à la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406.

▲ État Du Fluide

Le niveau de AN est supérieur à la limite recommandée. 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		WC	WC	WC
Date d'échant.	Client Info		30 Nov 2023	20 Dec 2022	07 Dec 2022
Âge d la Machine	hrs	Client Info	1729	9	9
Âge de l'huile	hrs	Client Info	0	0	0
Huile changée	Client Info		N/A	N/A	N/A
Statut de l'échant.			ABNORMAL	ABNORMAL	ABNORMAL

MÉTAUX D'USURE

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
PQ	ASTM D8184*		0	---	---
Fer	ppm	ASTM D5185(m) >20	▲ 22	<1	<1
Chrome	ppm	ASTM D5185(m) >10	▲ 10	0	0
Nickel	ppm	ASTM D5185(m) >10	<1	0	<1
Titane	ppm	ASTM D5185(m)	0	0	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)	<1	0	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m) >10	1	1	1
Plomb	ppm	ASTM D5185(m) >10	8	<1	0
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m) >75	4	<1	<1
Étain	ppm	ASTM D5185(m) >10	0	0	0
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)	0	<1	<1
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	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m) 0	<1	<1	2
Baryum	ppm	ASTM D5185(m) 0	<1	0	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m) 0	0	0	0
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m) 0	0	0	0
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m) 0	1	<1	<1
Calcium	ppm	ASTM D5185(m) 0	18	11	▲ 26
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m) 190	446	268	257
Zinc	ppm	ASTM D5185(m) 0	▲ 117	37	▲ 89
Soufre	ppm	ASTM D5185(m) 1750	1624	1739	1813
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)	<1	<1	<1

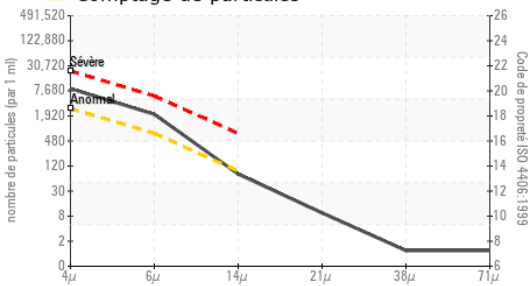
CONTAMINANTS

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m) >20	1	<1	<1
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)	4	<1	1
Potassium	ppm	ASTM D5185(m) >20	1	<1	0
Eau	%	ASTM D6304* >0.1	0.068	0.047	0.038
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304* >1000	683	477.4	387.1

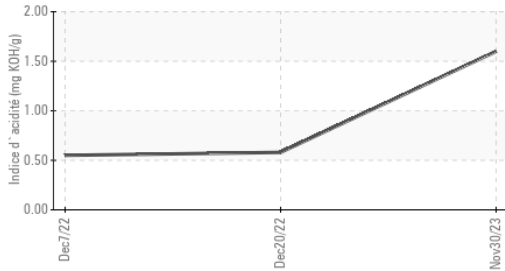
INFRA-RED

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
% de suie	%	ASTM D7844*	0.1	0	0
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*	5.0	4.8	4.5
Sulfatation	Abs/.1mm	ASTM D7415*	167.2	183.0	160.3
Contenu en huile minérale	%	ASTM D7418*	<5.0	<5.0	▲ 7.0

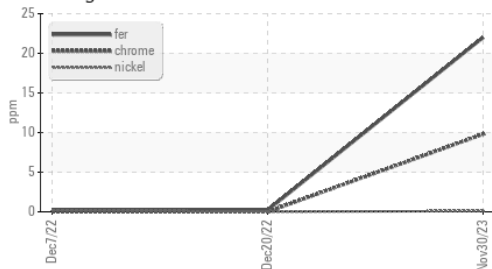
Comptage de particules



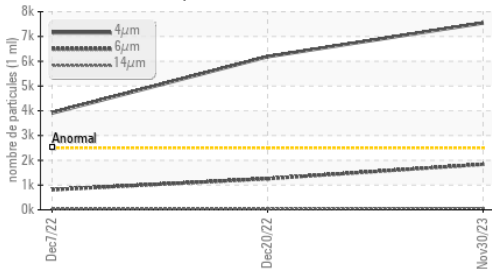
Indice d'acidité



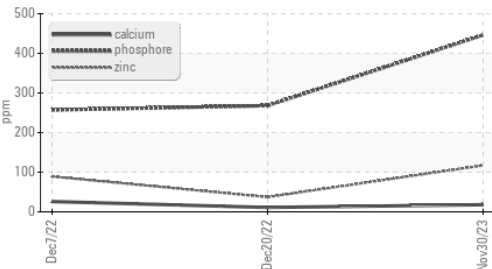
Alliages ferreux



Tendance des particules



Additifs



PROPRETÉ DU FLUIDE	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ	ASTM D7647	>2500	▲ 7545	▲ 6185	▲ 3909
Particules >6µ	ASTM D7647	>640	▲ 1836	▲ 1257	▲ 812
Particules >14µ	ASTM D7647	>80	68	39	43
Particules >21µ	ASTM D7647	>20	8	11	11
Particules >38µ	ASTM D7647	>4	1	4	2
Particules >71µ	ASTM D7647	>3	1	4	1
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c)	>18/16/13	▲ 20/18/13	▲ 20/17/12	▲ 19/17/13

FLUID DEGRADATION	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Oxydation	Abs./1mm	ASTM D7414*	200.2	211.3	190.0
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*	▲ 1.60	0.58	0.55

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

PROPRIÉTÉS DU FLUID	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	44.2	45.5	44.8
Visc 100°C	cSt	ASTM D7279(m)	8.2	8.6	8.2
Indice de viscosité (VI)	Scale	ASTM D2270*	162	169	159

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

Coluer



Fond



ISO 17025:2017
Accredited
Laboratory

Laboratoire : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9
N° d'échantillon : WC
N° de laboratoire : **02600764**
Numéro unique : 5685844
Analyse : MOB 2 (Additional Tests: PQ, TAN Man)

Reçu : 04 Dec 2023
Diagnostiqué : 06 Dec 2023
Diagnostiqueur : Bill Quesnel

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

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.



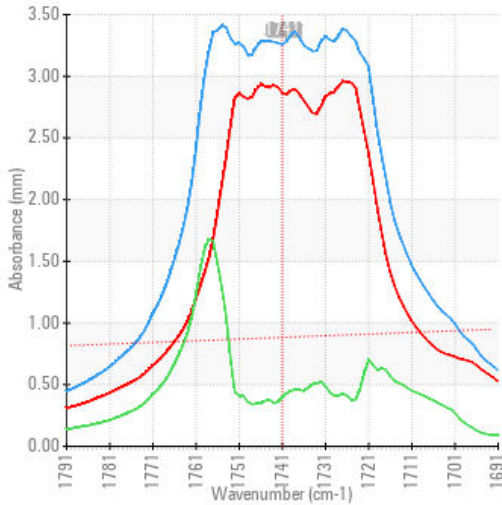
Secteur
TOROMONT CAT CANDIAC [02600763]
 Identité de la machine
CATERPILLAR 336 RDL00189
 Composant
Système hydraulique
 Fluide
PANOLIN HLP SYNTH E SPEC (373 LTR)



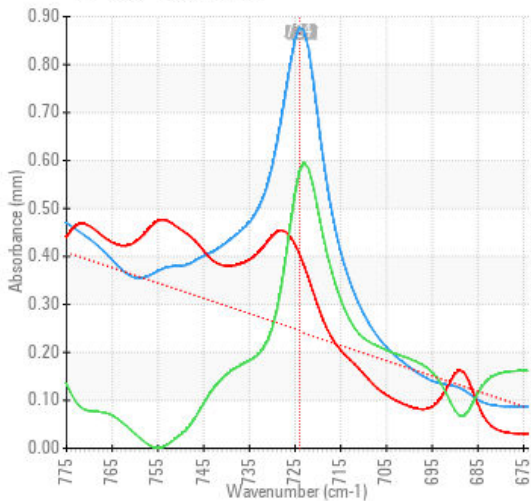
ANALYSE SPECTRAL

		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	0	▲ 117	37	▲ 89
Contenu en huile minérale	%	ASTM D7418*	<5.0%	<5.0	<5.0	▲ 7.0

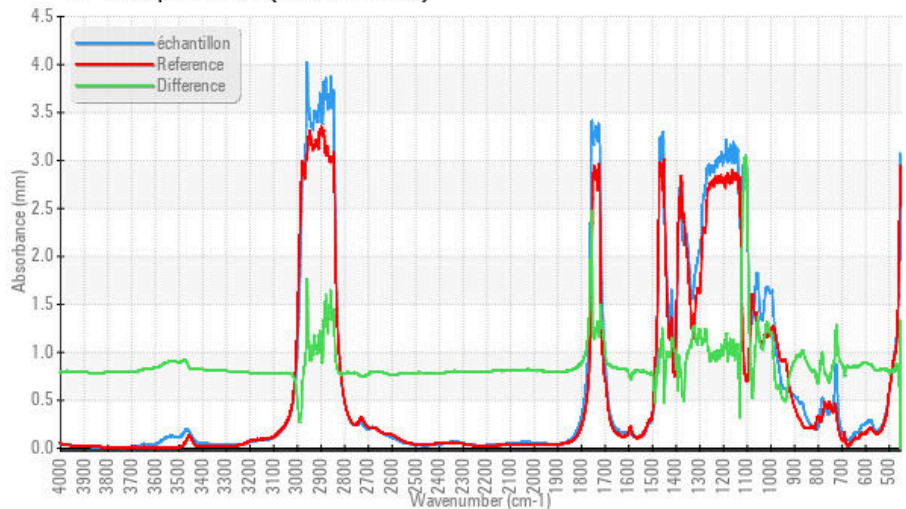
FT-IR - Esters 1



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 **Reçu** : 04 Dec 2023
N° de laboratoire : 02600764 **Diagnostiqué** : 06 Dec 2023
Numéro unique : 5685844 **Diagnostiqueur** : Bill Quesnel
Analyse : MOB 2 (Additional Tests: PQ, 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