

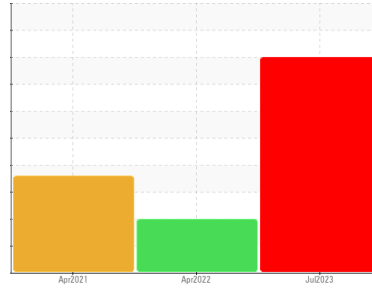


RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE



Secteur
[02570508]
 Identité de la machine
CATERPILLAR CPCMM5540
 Composant
Système hydraulique
 Fluide
PANOLIN HLP SYNTH 46 (--- GAL)

Sample Rating Trend



USURE



DIAGNOSTIC

Recommendation

Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation.

Usure

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 (1.4%) d'huile minérale présente dans le fluide. La propreté du système est supérieure à la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406.

État Du Fluide

Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. l'huile n'est plus en état de service en raison d'une usure anormale et/ou sévère.

INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Numéro d'échant.	Client Info		PP	PP	PP
Date d'échant.	Client Info		16 Jul 2023	06 Apr 2022	15 Apr 2021
Âge d la Machine	hrs	Client Info	13733	12945	11891
Âge de l'huile	hrs	Client Info	6402	5614	4560
Huile changée	Client Info		N/A	N/A	N/A
Statut de l'échant.			SEVERE	SEVERE	SEVERE

MÉTALUX D'USURE

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
PQ	ASTM D8184*		0	0	---
Fer	ppm	ASTM D5185(m) >20	56	23	18
Chromé	ppm	ASTM D5185(m) >20	16	10	6
Nickel	ppm	ASTM D5185(m) >20	<1	<1	<1
Titane	ppm	ASTM D5185(m)	<1	0	<1
Argent	ppm	ASTM D5185(m)	0	0	<1
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m) >20	1	<1	<1
Plomb	ppm	ASTM D5185(m) >20	2	3	2
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m) >20	4	2	3
Étain	ppm	ASTM D5185(m) >20	0	<1	<1
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)	0	0	<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	2	2
Baryum	ppm	ASTM D5185(m) 0	0	0	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m) 0	0	0	0
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m) 0	<1	<1	<1
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m) 0	3	1	1
Calcium	ppm	ASTM D5185(m) 0	73	9	6
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m) 1700	1468	1487	1315
Zinc	ppm	ASTM D5185(m) 0	105	64	51
Soufre	ppm	ASTM D5185(m) 1350	1443	1461	1406
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)	<1	<1	<1

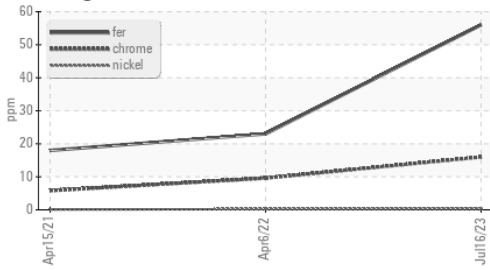
CONTAMINANTS

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m) >15	7	3	4
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)	2	1	2
Potassium	ppm	ASTM D5185(m) >20	<1	1	<1

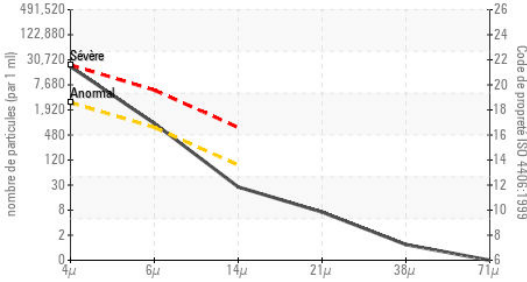
INFRA-RED

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
% de suie	%	ASTM D7844*	0	0	---
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*	4.8	4.5	---
Sulfatation	Abs/.1mm	ASTM D7415*	152.8	149.9	---
Contenu en huile minérale	%	ASTM D7418*	1.4	0.0	0.0

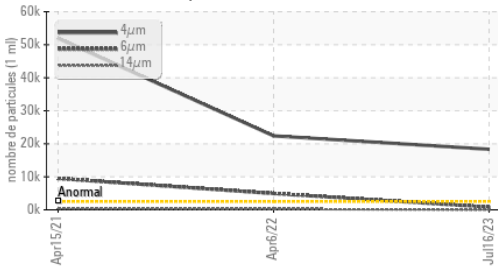
Alliages ferreux



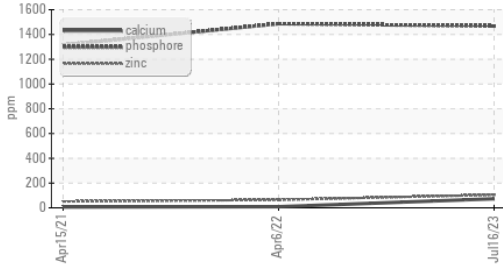
Comptage de particules



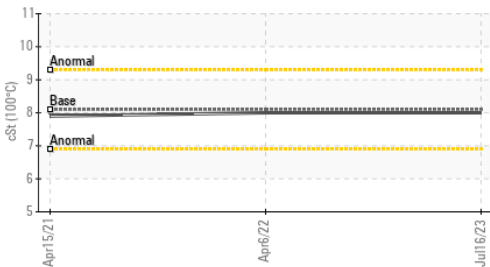
Tendance des particules



Additifs



Viscosité 100°C



PROPRETÉ DU FLUIDE	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ	ASTM D7647	>2500	▲ 18330	● 22400	● 51957
Particules >6µ	ASTM D7647	>640	▲ 798	▲ 4942	● 9490
Particules >14µ	ASTM D7647	>80	24	▲ 223	▲ 406
Particules >21µ	ASTM D7647	>20	6	▲ 41	▲ 54
Particules >38µ	ASTM D7647	>4	1	2	1
Particules >71µ	ASTM D7647	>3	0	0	0
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c)	>18/16/13	▲ 21/17/12	● 22/19/15	● 23/20/16

FLUID DEGRADATION	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Oxydation	Abs./1mm	ASTM D7414*	155.0	154.2	---

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)	47.0	44.4	44.4
Visc 100°C	cSt	ASTM D7279(m)	8.1	8	7.9
Indice de viscosité (VI)	Scale	ASTM D2270*	146	153	150

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 : PP
N° de laboratoire : 02570509
Reçu : 17 Jul 2023
Numéro unique : 5607555
Diagnostiqué : 18 Jul 2023
Analyse : MOB 2 (Additional Tests: FT-IR, KV100, Mineral Oil Content, PQ, VI)
Diagnostiqueur : Bill Quesnel

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

SINTO INC
 3750, 14 AVE WEST
 SAINT-GEORGES DE BEAUCES, QC
 CA G5Y 8E3
 Contact: Jimmie Roy
 j.roy@sinto.ca
 T: (418)227-6442
 F: (418)228-5592



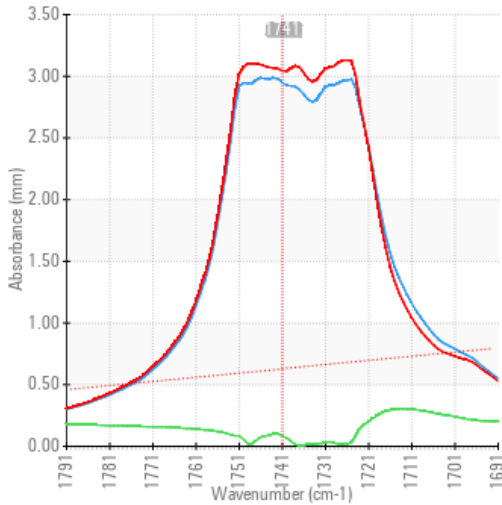
Secteur
[02570508]
 Identité de la machine
CATERPILLAR CPCMM5540
 Composant
Système hydraulique
 Fluide
PANOLIN HLP SYNTH 46 (--- GAL)



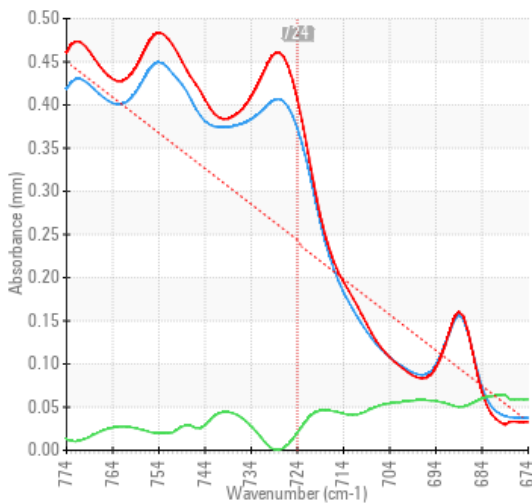
ANALYSE SPECTRAL

		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	0	▲ 105	64	51
Contenu en huile minérale	%	ASTM D7418*	<5.0%	1.4	0.0	0.0

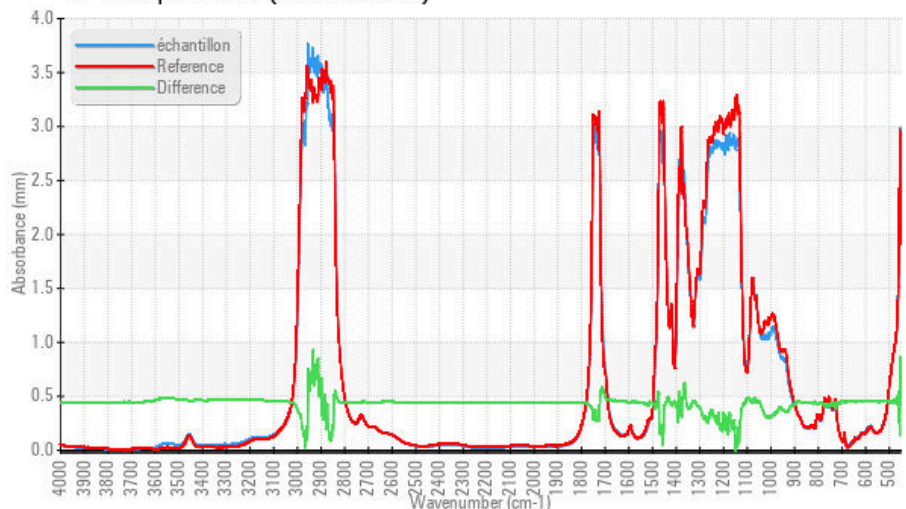
FT-IR - Esters 1



FT-IR - Esters II



FT-IR Spectrum (Absorbance)



Laboratoire : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9
N° d'échantillon : PP **Reçu** : 17 Jul 2023
N° de laboratoire : 02570509 **Diagnostiqué** : 18 Jul 2023
Numéro unique : 5607555 **Diagnostiqueur** : Bill Quesnel
Analyse : MOB 2 (Additional Tests: FT-IR, KV100, Mineral Oil Content, PQ, VI)

SINTO INC
 3750, 14 AVE WEST
 SAINT-GEORGES DE BEAUCES, QC
 CA G5Y 8E3
 Contact: Jimmie Roy
 j.roy@sinto.ca
 T: (418)227-6442
 F: (418)228-5592

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

Cette page est intentionnellement laissée blanche