



LIEBHERR

RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

USURE

NORMAL

CONTAMINATION

NORMAL

ÉTAT DU FLUIDE

ANORMAL



Identité de la machine

LIEBHERR PR766 024517-1681

Composant

Moteur diesel

Fluid

LIEBHERR MOTOROIL 10W-40 (--- GAL)

RECOMMANDATION

Confirmez la source du lubrifiant utilisé pour l'appoint/remplissage. Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition.

Test	UOM	Method	Limit/Abn	Current	History1	History2
Numéro d'échant.		Client Info		LH0285272	LH0275788	LH0279175
Date d'échant.		Client Info		17 May 2024	07 Apr 2024	02 Jan 2024
Âge d la Machine	hrs	Client Info		0	1082	500
Âge de l'huile	hrs	Client Info		0	0	0
Âge du filtre	hrs	Client Info		0	0	0
Huile changée		Client Info		Not Chngd	N/A	Changed
Filtre changé		Client Info		Not Chngd	N/A	N/A
Statut de l'échant.				ABNORMAL	ABNORMAL	ABNORMAL

USURE

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

Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>100	6	14	16
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>5	0	<1	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>5	0	0	0
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		0	<1	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)	>3	0	0	<1
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>15	<1	1	2
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>30	0	<1	2
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>125	2	8	20
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>5	0	<1	2
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Métal blanc	scalar	Visual*	NONE	VLITE	VLITE	NONE
Bronze	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	NONE

CONTAMINATION

Les tests n'indiquent aucune trace de carburant dans l'huile. Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile.

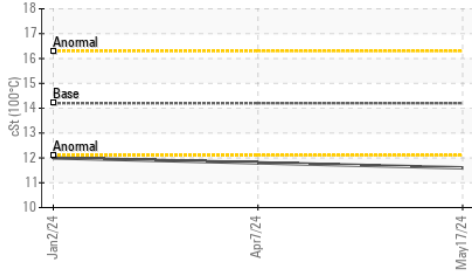
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>60	4	4	7
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	2	10	3
Essence	%	ASTM D7593*	>5	0.0	0.0	0.9
L'eau		WC Method	>0.2	NEG	NEG	NEG
Glycol		WC Method		NEG	0.0	NEG
% de suie	%	ASTM D7844*	>3	0	0	0
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*	>20	7.3	9.6	7.7
Sulfatation	Abs/.1mm	ASTM D7415*	>30	19.8	20.0	20.1
Limon	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	NONE
Débris	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	NONE
Saleté	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	NONE
Apparence	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML	NORML
Odeur	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML	NORML
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	>0.2	NEG	NEG	NEG

ÉTAT DU FLUIDE

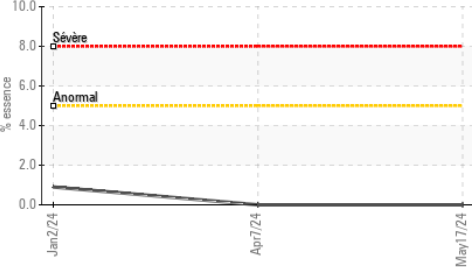
La viscosité de l'échantillon se situe dans la portée de l'SAE 30; nous vous conseillons de vérifier. Ceci, en plus des niveaux d'additifs, indique que la marque ou le type d'huile ne correspond pas à ce qui a été signalé. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		19	83	15
Bore	ppm	ASTM D5185(m)	245	47	12	28
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)	0	<1	<1	2
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)	0	59	60	59
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)	<1	0	<1	<1
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)	36	1101	1122	1079
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)	4401	827	847	901
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)	1067	1030	987	1035
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	1183	1195	1207	1161
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)	2591	2812	2676	2923
Oxydation	Abs/.1mm	ASTM D7414*	>25	17.0	18.4	17.5
Visc 100°C	cSt	ASTM D7279(m)	14.2	▲ 11.6	▲ 11.8	▲ 12.0

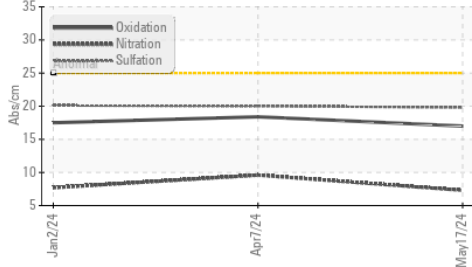
▲ Viscosité 100°C



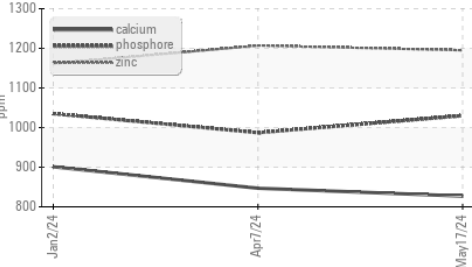
Dilution par le carburant



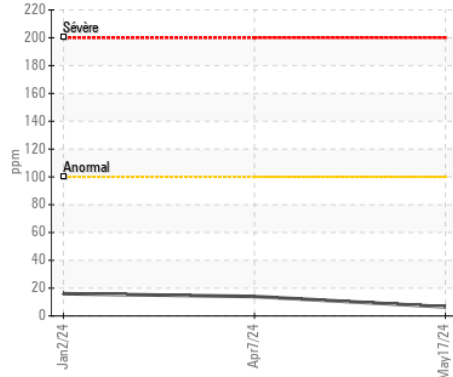
FT-IR (Direct Trend)



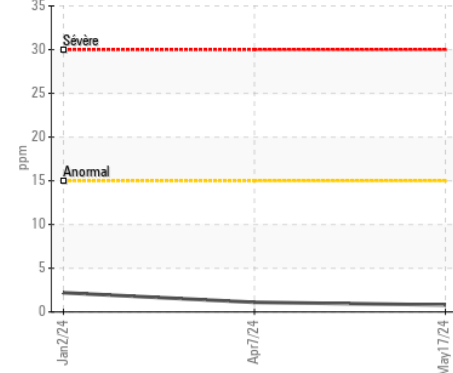
Additifs



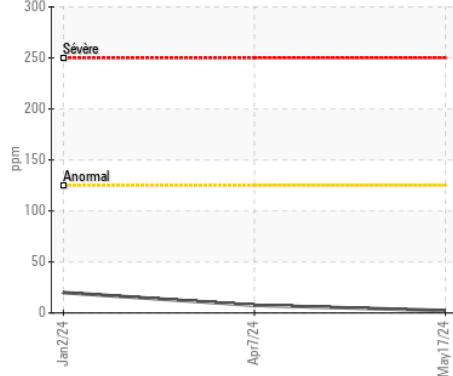
Fer (ppm)



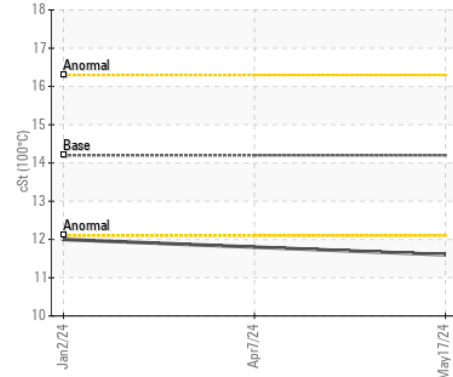
Aluminium (ppm)



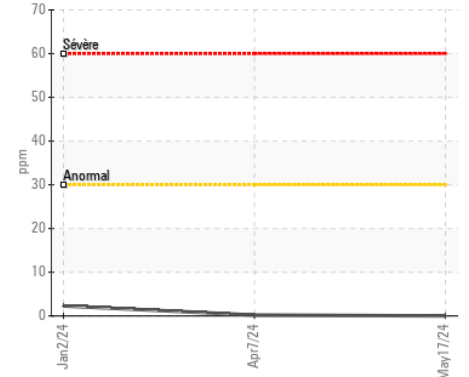
Cuivre (ppm)



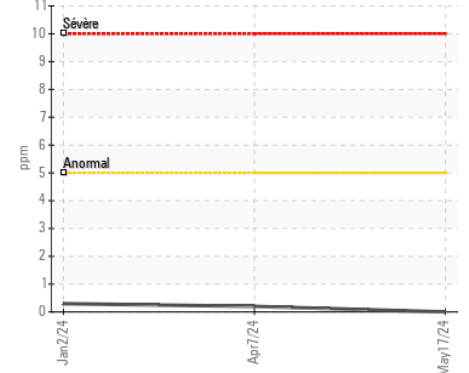
▲ Viscosité 100°C



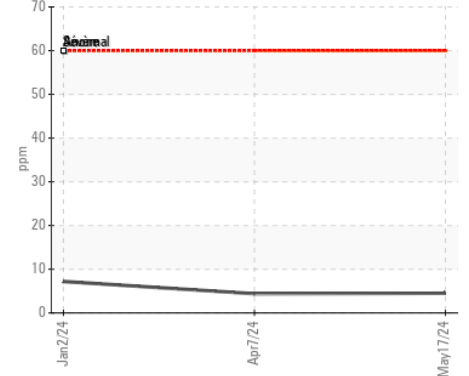
Plomb (ppm)



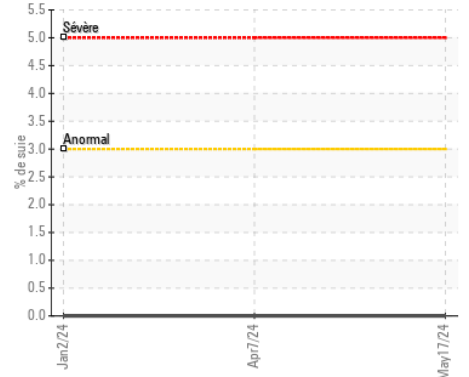
Chrome (ppm)



Silicium (ppm)



% de suie



Laboratoire : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9
N° d'échantillon : LH0285272 **Reçu** : 21 May 2024
N° de laboratoire : 02636609 **Tested** : 22 May 2024
Numéro unique : 5785771 **Diagnostiqué** : 22 May 2024 - Kevin Marson
Analyse : MOB 1 (Additional Tests: FuelDilution, PercentFuel, Visual)

ArcelorMittal Mines Canada
 1000 Route 389, (Mont-Wright)
 Fermont, QC
 CA G0G 1J0
 Contact: Alexandre Lévesque
 alexandre.levesque@arcelormittal.com
 T: (418)287-4700
 F:

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.