

# LIEBHERR

## CONSTRUCTION EQUIPMENT



### LIEBHERR A944 051002-494 - Hydraulic System

Sample No: LH0256406

Oil Type: PETRO CANADA HYDREX XV ALL SEASON HYDRAULIC OIL

ARCELORMITTAL LONG PRODUITS CANADA  
3185 ROUTE MARIE-VICTORIN  
CONTRECOEUR, QC  
CA J0L 1C0  
Contact: Claude Veilleux  
claude.veilleux1@arcelormittal.com  
T: (450)392-3525  
F: (450)392-2132

#### Diagnosis

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 dessicant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation. Le fluide était spécifié comme PETRO CANADA HYDREX XV ALL SEASON HYDRAULIC OIL, toutefois, une comparaison avec d'autres fluides indiqu que ce fluide est du SAE 70W80 Tractor TDH Fluid. Veuillez confirmer la viscosité de l'huile et veuillez préciser la marque de votre prochain échantillon. Le contaminant anormal pourrait être dû à une mauvaise technique d'échantillonnage. AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ: L'interprétation des résultats est basée sur l'échantillon reçu du client. La provenance de l'échantillon et la méthode d'échantillonnage ne peut être vérifiée. Usure de palier et (ou) de douille. Il y a une quantité élevée de matières particulaires (2 à 100 µm de taille) présente dans l'huile. Il y a une légère concentration de la saleté et débris visible, présente dans l'huile. La viscosité de l'échantillon se situe dans la portée de l'SAE 70W80; 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'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.



## SAMPLE INFORMATION

Sample Number		LH0256406	LH0078705	LH0072908	LH0079028
Sample Date		09 Aug 2023	21 Jan 2015	05 Nov 2014	30 Sep 2014
Machine Hours		21871	13850	13207	12930
Oil Hours		0	0	0	0
Oil Changed		Not Changd	Not Changd	Not Changd	Not Changd
Sample Status		SEVERE	NORMAL	NORMAL	NORMAL



## OIL CONDITION

Visc @ 40°C	cSt	● 39.7	● 38.5	● 38.9	● 39.1
-------------	-----	--------	--------	--------	--------



## CONTAMINATION

Particles >4µm		● 177382	● 9539	● 10408	● 2553
Particles >6µm		● 66983	● 1280	● 1897	● 75
Particles >14µm		● 1566	● 37	● 60	● 4
ISO 4406:1999 (c)		25/23/18	20/17/12	21/18/13	19/13/9
Silicon	ppm	● 7	● 2	● 2	● 2
Sodium	ppm	● 1	● 13	● 13	● 14
Potassium	ppm	● 1	● 0	● 0	● 0



## WEAR METALS

Iron	ppm	● 13	● 7	● 6	● 6
Copper	ppm	● 20	● 10	● 9	● 10
Lead	ppm	● 1	● <1	● <1	● <1
Tin	ppm	● 0	● <1	● <1	● <1
Aluminum	ppm	● 4	● 2	● 1	● 2
Chromium	ppm	● 2	● 4	● 3	● 3
Molybdenum	ppm	● 1	● <1	● 0	● <1
Nickel	ppm	● <1	● <1	● 0	● <1
Titanium	ppm	<1	<1	<1	<1
Silver	ppm	<1	0	0	0
Manganese	ppm	● <1	● <1	<1	● <1
Vanadium	ppm	0	0	0	0



## ADDITIVES

Calcium	ppm	3350	● 2180	● 2410	● 2609
Magnesium	ppm	● 18	● 6	● 8	● 8
Zinc	ppm	1120	● 848	● 1013	● 1103
Phosphorus	ppm	980	● 829	● 932	● 1038
Barium	ppm	● <1	● <1	● <1	● <1
Boron	ppm	● 3	● 3	● 2	● 3

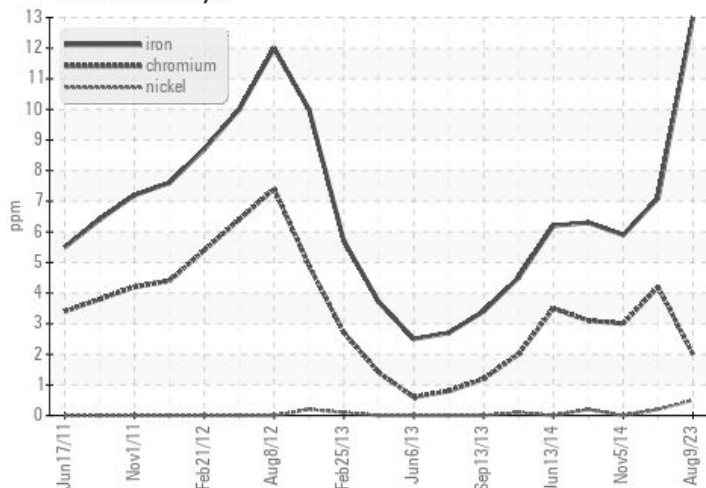
Depot: MITCON  
 Unique No: 5630589  
 Signed: Kevin Marson  
 Report Date: 23 Aug 2023



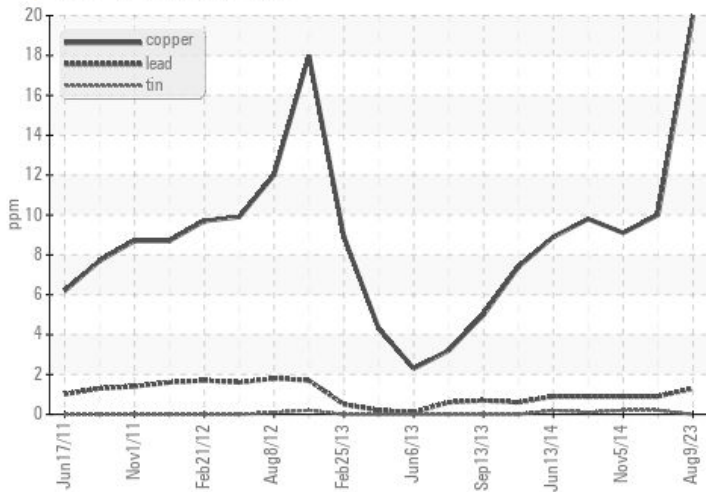


### GRAPHS

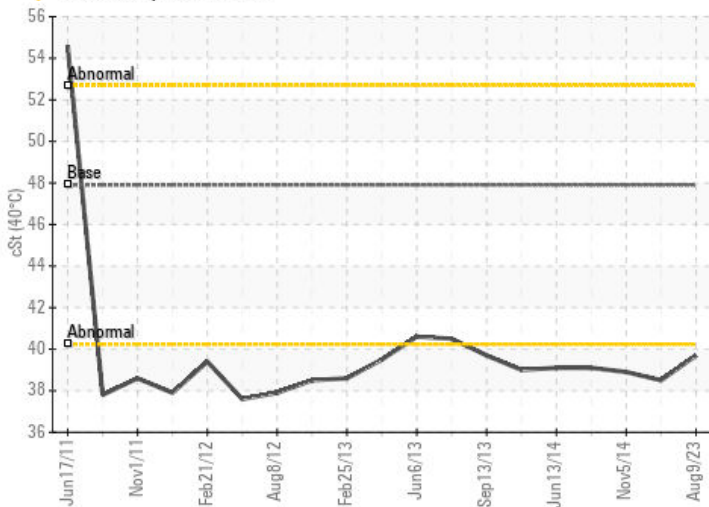
#### Ferrous Alloys



#### Non-ferrous Metals



#### Viscosity @ 40°C



Particle Filter (Magn: 100 x)

