

LIEBHERR

CONSTRUCTION EQUIPMENT



LIEBHERR R946 046753-1491 - Hydraulic System

Sample No: LH0279474

Oil Type: PETRO CANADA HYDREX AW 46



SAMPLE INFORMATION

Sample Number	LH0279474	LH	LH	LH
Sample Date	22 Nov 2023	03 Aug 2023	01 Jun 2023	24 Mar 2023
Machine Hours	10106	9304	8716	8383
Oil Hours	0	0	0	0
Oil Changed	N/A	Not Changd	Not Changd	Not Changd
Sample Status	ATTENTION	NORMAL	ATTENTION	NORMAL

QIT - Rio Tinto Fer et Titane Inc.

1625 Rte Marie Victorin

Sorel-Tracy, QC

CA J3R 1M6

Contact: Sebastien Fortin

Sebastien.Fortin2@riotinto.com

T:

F: (450)746-9414



OIL CONDITION

Visc @ 40°C	cSt	40.2	41.2	41.8	42.6
-------------	-----	------	------	------	------



CONTAMINATION

Water	%	NEG	NEG	NEG	NEG
Particles >4µm		20209	9219	25825	11263
Particles >6µm		2232	1066	5274	1218
Particles >14µm		31	12	198	67
ISO 4406:1999 (c)		22/18/12	20/17/11	22/20/15	21/17/13
Silicon	ppm	6	4	4	5
Sodium	ppm	<1	<1	<1	<1
Potassium	ppm	<1	3	<1	<1



WEAR METALS

Iron	ppm	6	7	6	5
Copper	ppm	2	3	3	3
Lead	ppm	<1	0	<1	<1
Tin	ppm	0	0	0	<1
Aluminum	ppm	<1	<1	<1	<1
Chromium	ppm	<1	2	2	2
Molybdenum	ppm	<1	<1	<1	<1
Nickel	ppm	0	0	<1	0
Titanium	ppm	1	3	3	2
Silver	ppm	<1	0	0	0
Manganese	ppm	0	<1	<1	<1
Vanadium	ppm	0	0	0	0



ADDITIVES

Calcium	ppm	2941	1855	1751	1858
Magnesium	ppm	12	10	9	8
Zinc	ppm	1025	977	929	970
Phosphorus	ppm	855	843	822	867
Barium	ppm	<1	0	0	0
Boron	ppm	2	<1	1	<1

Diagnosis

Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il y a une légère quantité de limon (particules de 4 à 14 microns) dans l'huile. Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

Depot: QITGARAGE

Unique No: 5684158

Signed: Kevin Marson

Report Date: 28 Nov 2023

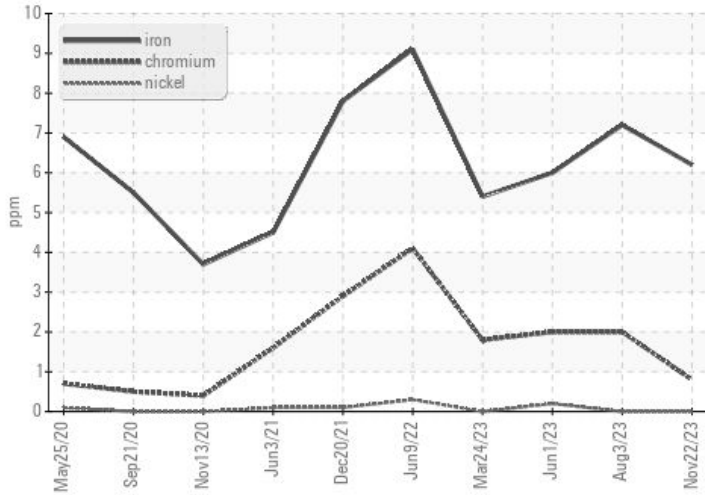
LIEBHERR

CONSTRUCTION EQUIPMENT

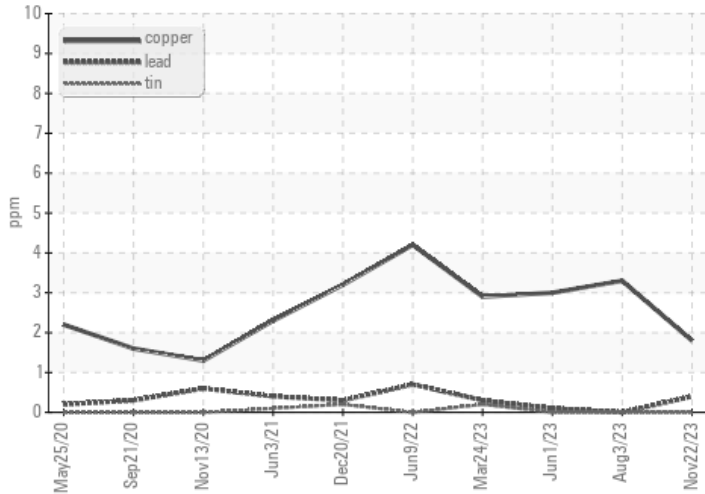


GRAPHS

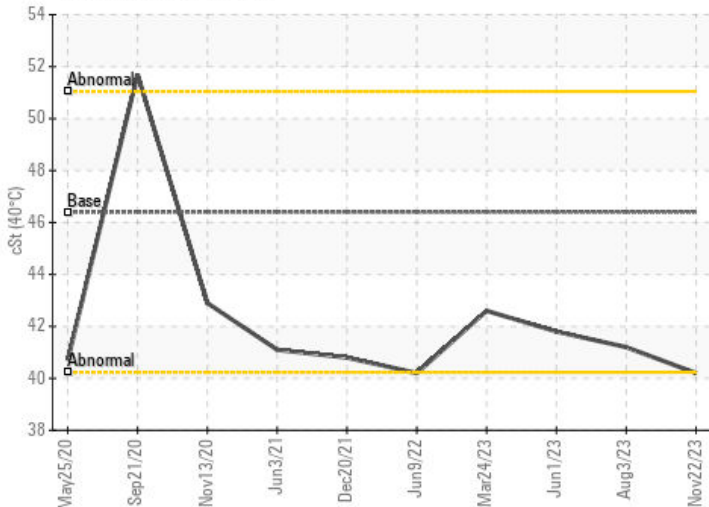
Ferrous Alloys



Non-ferrous Metals



Viscosity @ 40°C



Particle Count

