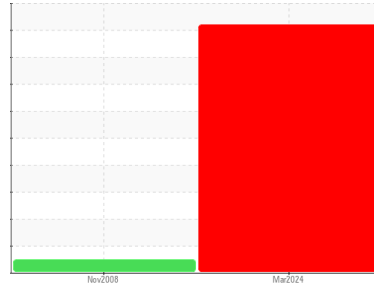




PROBLEM SUMMARY

Sample Rating Trend



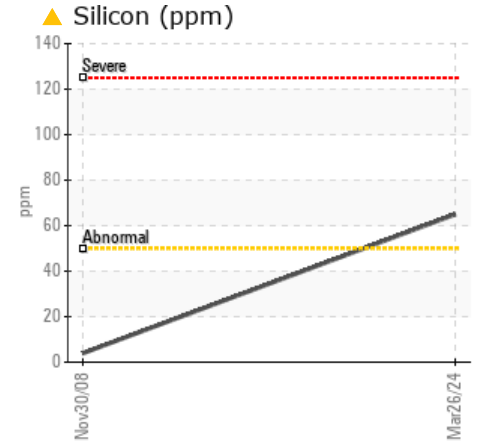
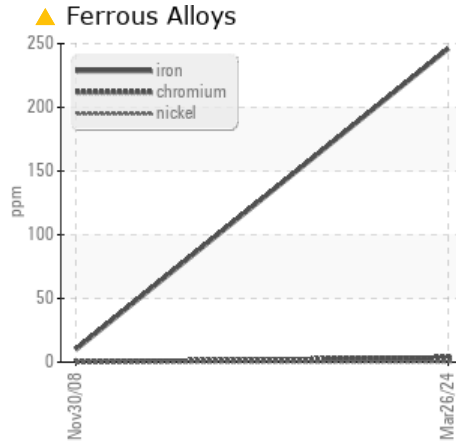
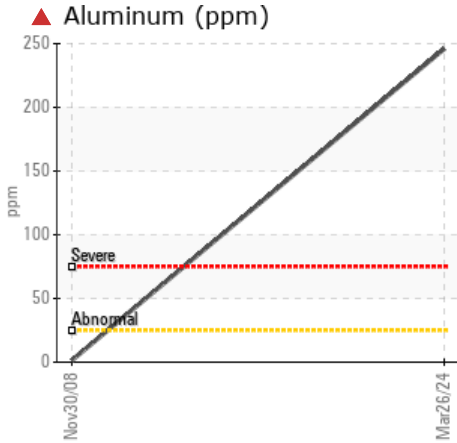
WEAR



Machine Id
CONCASSEUR 410 (REDUCTEUR) (S/N 411-C8-217)

Component
Reduction Gear
Fluid
EP 320 (--- GAL)

COMPONENT CONDITION SUMMARY



RECOMMENDATION

Vu la faible quantité d'informations pour cet équipement et son lubrifiant, les recommandations sont d'ordre général et peuvent ne pas s'appliquer à cette application. Veuillez nous transmettre les informations sur l'équipement, la contenance du réservoir, le type de lubrifiant et toute autre information pertinente pour une évaluation plus précise. Nous vous recommandons de vérifier tous les endroits par lesquels de la saleté peut pénétrer dans le système. Nous recommandons de faire un changement d'huile ou une filtration d'huile. Nous ne pouvons pas recommander des mesures précises en raison du peu d'information que nous avons quant à la capacité du réservoir et/ou le type de lubrifiant. 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. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon.

PROBLEMATIC TEST RESULTS

Sample Status				SEVERE	NORMAL	---
Iron	ppm	ASTM D5185(m)	>150	▲ 246	10	---
Titanium	ppm	ASTM D5185(m)		▲ 13	<1	---
Aluminum	ppm	ASTM D5185(m)	>25	▲ 246	1	---
Silicon	ppm	ASTM D5185(m)	>50	▲ 65	4	---

Customer Id: ALCJONVAU
 Sample No.: WC0895375
 Lab Number: 02625041
 Test Package: IND 1



To manage this report scan the QR code

To discuss the diagnosis or test data:
 Kevin Marson +1 (289)291-4644 x4644
Kevin.Marson@wearcheck.com

To change component or sample information:
 Gloria Gonzalez +1 (289)291-4643 x4643
gloria.gonzalez@wearcheck.com

RECOMMENDED ACTIONS

Action	Status	Date	Done By	Description
Resample	---	---	?	We recommend an early resample to monitor this condition.
Alert	---	---	?	Little or no information is provided as to the component and lubricant being tested. Recommendations are therefore generic in nature and may not apply to the current application. Please forward information as to equipment type, reservoir capacity, lubricant type and any pertinent information to allow for a more accurate assessment.
Information Required	---	---	?	Please specify the brand, type, and viscosity of the oil on your next sample. NOTE: Please provide information regarding reservoir capacity, filter type and micron rating with next sample.
Check Breathers	---	---	?	The air breather requires service. If unrated, we recommend that you replace with a suitable micron rated and/or desiccant air breather. If rated, we recommend that you service/replace the breather.
Check Dirt Access	---	---	?	We advise that you check all areas where dirt can enter the system.
Filter Fluid	---	---	?	We recommend either performing an oil change or oil filtration. We cannot recommend specific action as we have limited information with regards to reservoir capacity and/or lubricant type.

HISTORICAL DIAGNOSIS

30 Nov 2008 Diag:

NORMAL



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Vu la faible quantité d'informations pour cet équipement et son lubrifiant, les recommandations sont d'ordre général et peuvent ne pas s'appliquer à cette application. Veuillez nous transmettre les informations sur l'équipement, la contenance du réservoir, le type de lubrifiant et toute autre information pertinente pour une évaluation plus précise. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucun indice de contamination dans le composant. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

view report





OIL ANALYSIS REPORT

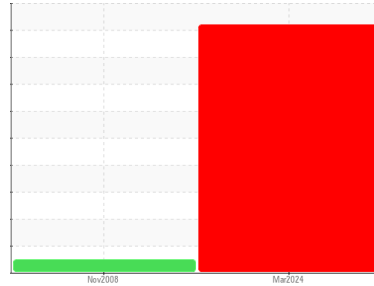
Sample Rating Trend

WEAR



Machine Id
CONCASSEUR 410 (REDUCTEUR) (S/N 411-C8-217)

Component
Reduction Gear
Fluid
EP 320 (--- GAL)



DIAGNOSIS

▲ Recommendation

Vu la faible quantité d'informations pour cet équipement et son lubrifiant, les recommandations sont d'ordre général et peuvent ne pas s'appliquer à cette application. Veuillez nous transmettre les informations sur l'équipement, la contenance du réservoir, le type de lubrifiant et toute autre information pertinente pour une évaluation plus précise. Nous vous recommandons de vérifier tous les endroits par lesquels de la saleté peut pénétrer dans le système. Nous recommandons de faire un changement d'huile ou une filtration d'huile. Nous ne pouvons pas recommander des mesures précises en raison du peu d'information que nous avons quant à la capacité du réservoir et/ou le type de lubrifiant. 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 dessiccant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration. Veuillez préciser la marque, le type et la viscosité de l'huile lors de votre prochain échantillon.

▲ Wear

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

▲ Contamination

Concentration modérée de saleté dans l'huile. Une grande quantité de saleté a provoqué une usure abrasive du composant.

Fluid Condition

l'huile n'est plus en état de service en raison d'une usure anormale et/ou sévère.

SAMPLE INFORMATION

method	limit/base	current	history1	history2
Sample Number	Client Info	WC0895375	WC21016305	---
Sample Date	Client Info	26 Mar 2024	30 Nov 2008	---
Machine Age	hrs	Client Info	0	0
Oil Age	hrs	Client Info	0	0
Oil Changed	Client Info	N/A	N/A	---
Sample Status		SEVERE	NORMAL	---

CONTAMINATION

method	limit/base	current	history1	history2
Water	WC Method	>0.1	NEG	NEG

WEAR METALS

method	limit/base	current	history1	history2	
PQ	ASTM D8184*	30	---	---	
Iron	ppm	ASTM D5185(m)	>150	▲ 246	10
Chromium	ppm	ASTM D5185(m)	>10	4	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<1	0
Titanium	ppm	ASTM D5185(m)		▲ 13	<1
Silver	ppm	ASTM D5185(m)		0	0
Aluminum	ppm	ASTM D5185(m)	>25	▲ 246	1
Lead	ppm	ASTM D5185(m)	>100	4	0
Copper	ppm	ASTM D5185(m)	>50	7	<1
Tin	ppm	ASTM D5185(m)	>10	0	<1
Antimony	ppm	ASTM D5185(m)	>5	0	---
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	0
Beryllium	ppm	ASTM D5185(m)		0	---
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)		0	---

ADDITIVES

method	limit/base	current	history1	history2	
Boron	ppm	ASTM D5185(m)		22	21
Barium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	<1
Molybdenum	ppm	ASTM D5185(m)		2	<1
Manganese	ppm	ASTM D5185(m)		0	<1
Magnesium	ppm	ASTM D5185(m)		2	<1
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)		177	28
Phosphorus	ppm	ASTM D5185(m)		287	250
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)		9	2
Sulfur	ppm	ASTM D5185(m)		14162	8477
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	---

CONTAMINANTS

method	limit/base	current	history1	history2	
Silicon	ppm	ASTM D5185(m)	>50	▲ 65	4
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		<1	0
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<1	<1

INFRA-RED

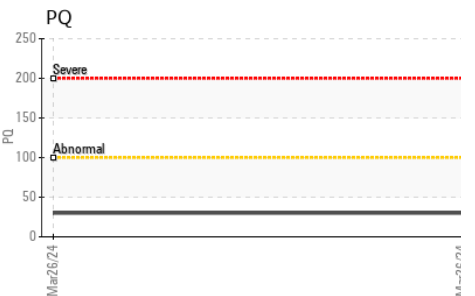
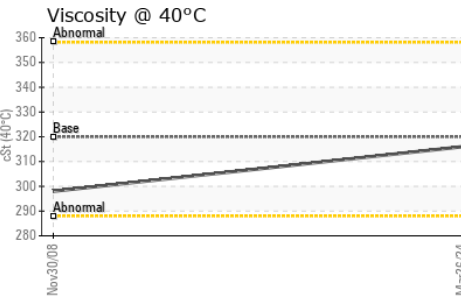
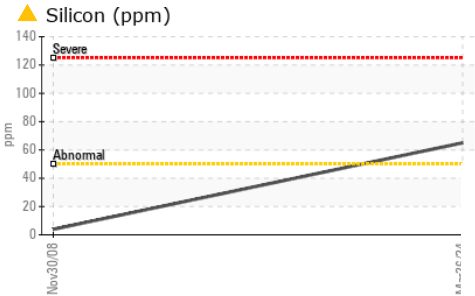
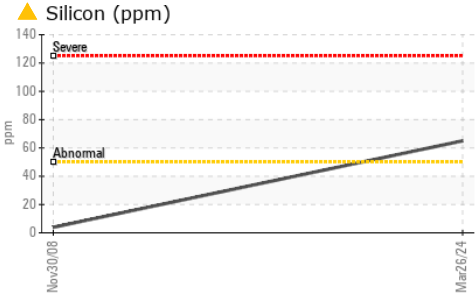
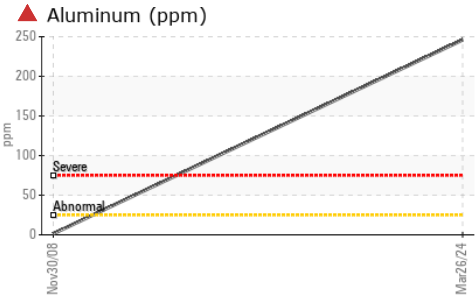
method	limit/base	current	history1	history2	
Soot %	%	ASTM D7844*		0	0
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*		3.3	3.6
Sulfation	Abs./1mm	ASTM D7415*		14.0	19.7

FLUID DEGRADATION

method	limit/base	current	history1	history2	
Oxidation	Abs./1mm	ASTM D7414*		5.5	11.7



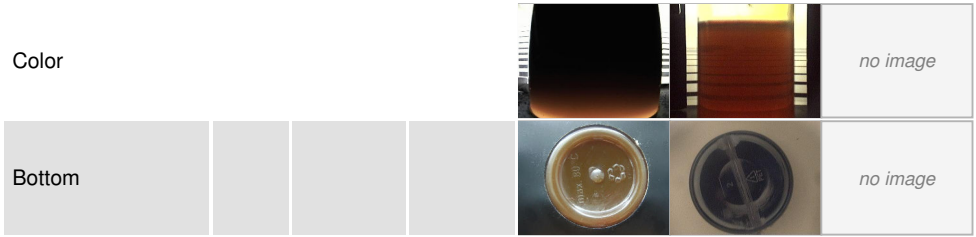
OIL ANALYSIS REPORT



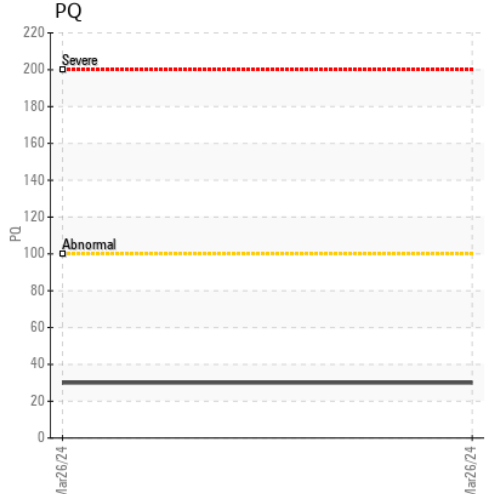
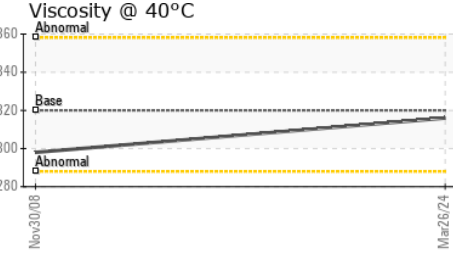
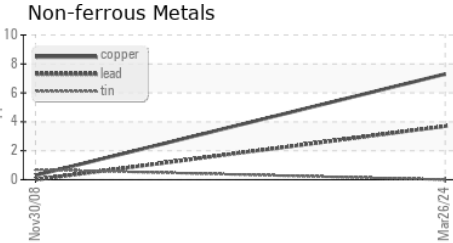
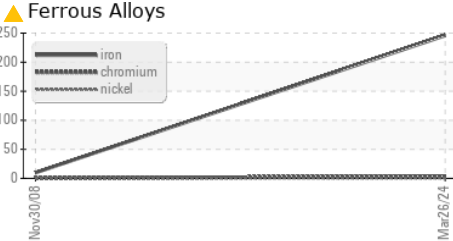
VISUAL	method	limit/base	current	history1	history2	
White Metal	scalar	Visual*	NONE	NONE	VLITE	---
Yellow Metal	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	---
Precipitate	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	---
Silt	scalar	Visual*	NONE	VLITE	NONE	---
Debris	scalar	Visual*	NONE	VLITE	VLITE	---
Sand/Dirt	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE	---
Appearance	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML	---
Odor	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML	---
Emulsified Water	scalar	Visual*	>0.1	NEG	NEG	---
Free Water	scalar	Visual*		NEG	NEG	---

FLUID PROPERTIES	method	limit/base	current	history1	history2	
Visc @ 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	320	316	298	---

SAMPLE IMAGES	method	limit/base	current	history1	history2
---------------	--------	------------	---------	----------	----------



GRAPHS



Laboratory : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9
Sample No. : WC0895375 **Received** : 27 Mar 2024
Lab Number : 02625041 **Tested** : 27 Mar 2024
Unique Number : 5750160 **Diagnosed** : 27 Mar 2024 - Kevin Marson
Test Package : IND 1 (Additional Tests: FT-IR, PQ)

Rio Tinto - USINE VAUDREUIL Hydrate 2
 1955 BD. MELLON, EDIFICE 401
 JONQUIERE, QC
 CA G7S 4L2
 Contact: Stephane Gauthier
 stephane.gauthier3@riotinto.com
 T:
 F: (418)699-2421

To discuss this sample report, contact Customer Service at 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.