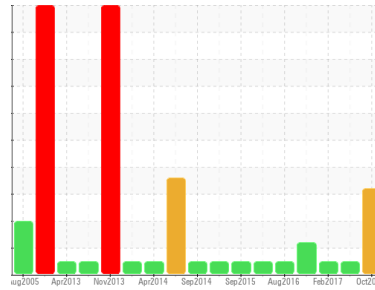




RÉSUMÉ DU PROBLEME

Sample Rating Trend



USURE



Identité de la machine

EB#4 Moto Réducteur 318 (S/N 4507)

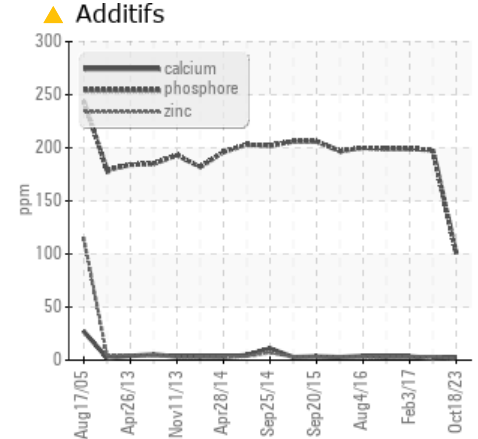
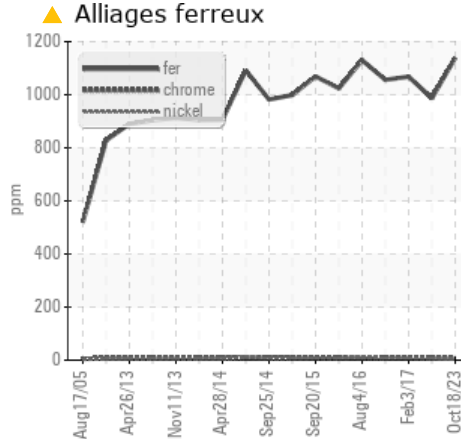
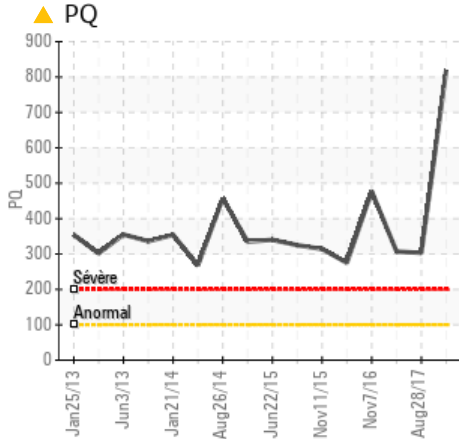
Composant

Engrenage réducteur

Fluide

ESSO SPARTAN EP 220 (--- LTR)

COMPONENT CONDITION SUMMARY



RECOMMANDATION

Nous vous recommandons de vidanger l'huile de ce composant si vous ne l'avez pas déjà fait. 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. Le fluide était spécifié comme ESSO SPARTAN EP 220, toutefois, une comparaison avec d'autres fluides indiquent que ce fluide est du ISO 220 Gear Oil. Veuillez confirmer la viscosité de l'huile et veuillez préciser la marque de votre prochain échantillon. 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.

PROBLEMATIC TEST RESULTS

Statut de l'échant.			ABNORMAL	NORMAL	NORMAL
PQ		ASTM D8184*	▲ 819	303	307
Fer	ppm	ASTM D5185(m) > 150	▲ 1139	987	1068
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m) 250	▲ 101	198	199

Customer Id: ALCJONHYD

Sample No.: WC0860213

Lab Number: 02591165

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
Change Fluid	---	---	?	Nous vous recommandons de vidanger l'huile de ce composant si vous ne l'avez pas déjà fait.
Resample	---	---	?	We recommend an early resample to monitor this condition.
Alert	---	---	?	Le fluide était spécifié comme ESSO SPARTAN EP 220, toutefois, une comparaison avec d'autres fluides indiquent que ce fluide est du ISO 220 Gear Oil. Veuillez confirmer la viscosité de l'huile et veuillez préciser la marque de votre prochain échantillon.
Information Required	---	---	?	NOTE: Please provide information regarding reservoir capacity, filter type and micron rating with next sample.
Check Fluid Source	---	---	?	Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill.

HISTORICAL DIAGNOSIS

28 Aug 2017 Diag: Bill Quesnel

NORMALE



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. 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. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

view report



03 Feb 2017 Diag: Kevin Marson

NORMALE



Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. 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. 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



07 Nov 2016 Diag: Kevin Marson

MÉTAL VISIBLES



Nous vous recommandons de vérifier la présence de particules métalliques visibles dans l'huile. Nous vous recommandons de vidanger l'huile de ce composant si vous ne l'avez pas déjà fait. 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. Présence d'une faible concentration de métal visible. Usure des engrenages. Il n'y a aucun indice de contamination dans le composant. L'huile n'est plus en état de service en raison d'une usure anormale et/ou sévère.

view report



Identité de la machine

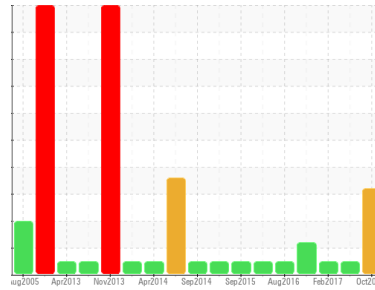
EB#4 Moto Réducteur 318 (S/N 4507)

Composant

Engrenage réducteur

Fluide

ESSO SPARTAN EP 220 (--- LTR)



DIAGNOSTIC

▲ Recommendation

Nous vous recommandons de vidanger l'huile de ce composant si vous ne l'avez pas déjà fait. 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. Le fluide était spécifié comme ESSO SPARTAN EP 220, toutefois, une comparaison avec d'autres fluides indique que ce fluide est du ISO 220 Gear Oil. Veuillez confirmer la viscosité de l'huile et veuillez préciser la marque de votre prochain échantillon. 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.

▲ Usure

Usure des engrenages. Le haut indice ferreux (PQ) indique la présence d'une usure anormale.

Contamination

Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile.

▲ 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		WC0860213	WC21031283	WC21030513
Date d'échant.	Client Info		18 Oct 2023	28 Aug 2017	03 Feb 2017
Âge d la Machine	hrs	Client Info	0	0	0
Âge de l'huile	hrs	Client Info	0	0	0
Huile changée	Client Info		N/A	N/A	N/A
Statut de l'échant.			ABNORMAL	NORMAL	NORMAL

MÉTALUX D'USURE

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
PQ	ASTM D8184*		▲ 819	303	307
Fer	ppm	ASTM D5185(m) >150	▲ 1139	987	1068
Chrome	ppm	ASTM D5185(m) >10	6	9	10
Nickel	ppm	ASTM D5185(m) >10	4	7	8
Titane	ppm	ASTM D5185(m)	0	0	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)	<1	0	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m) >25	2	<1	<1
Plomb	ppm	ASTM D5185(m) >100	<1	<1	<1
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m) >50	4	2	3
Étain	ppm	ASTM D5185(m) >10	0	0	0
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m) >5	0	0	0
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<1	<1
Béryllium	ppm	ASTM D5185(m)	0	0	0
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<1	<1

ADDITIFS

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m) .5	3	8	8
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)	0	<1	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m) 0	<1	2	2
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)	11	7	8
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m) 0	0	0	0
Calcium	ppm	ASTM D5185(m) 1.7	3	2	3
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m) 250	▲ 101	198	199
Zinc	ppm	ASTM D5185(m) .3	1	3	3
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)	14127	7153	7418
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)	<1	<1	<1

CONTAMINANTS

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m) >50	3	4	4
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)	40	3	3
Potassium	ppm	ASTM D5185(m) >20	<1	<1	0

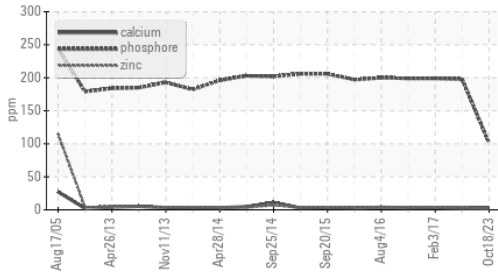
INFRA-RED

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
% de suie	%	ASTM D7844*	0	0	0.5
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*	3.2	4.7	4.4
Sulfatation	Abs./1mm	ASTM D7415*	12.4	17.4	15.3

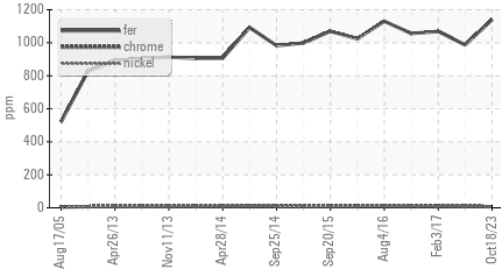
FLUID DEGRADATION

	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Oxydation	Abs./1mm	ASTM D7414*	4.2	5.4	5.0

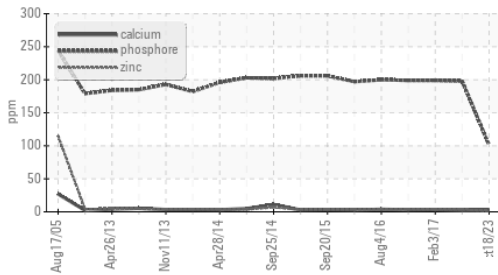
▲ Additifs



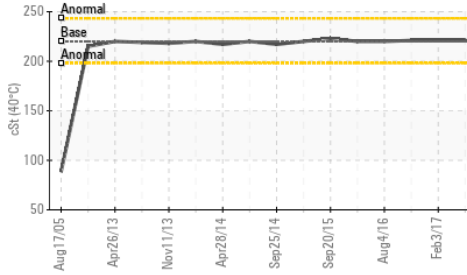
▲ Alliages ferreux



▲ Additifs



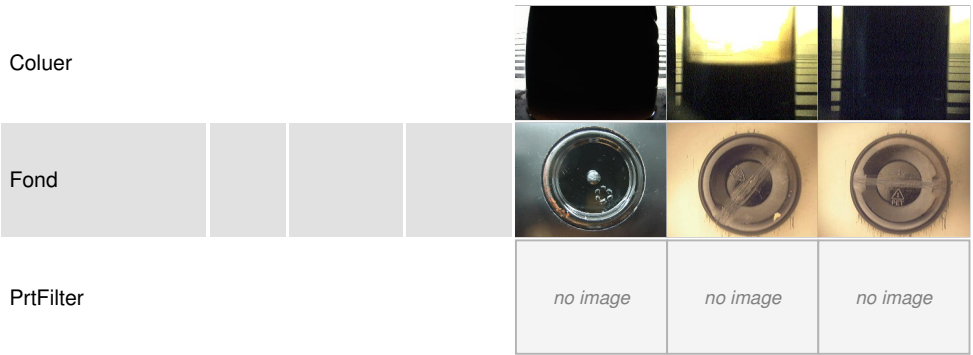
Viscosité 40°C



VISUEL	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Métal blanc	scalar	Visual*	NONE	VLITE	LTMOD
Bronze	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Précipié	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Limon	scalar	Visual*	NONE	NONE	LTMOD
Débris	scalar	Visual*	NONE	VLITE	LTMOD
Saleté	scalar	Visual*	NONE	NONE	NONE
Apparence	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML
Odeur	scalar	Visual*	NORML	NORML	NORML
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	>0.1	NEG	NEG
Eau libre	scalar	Visual*	NEG	NEG	NEG

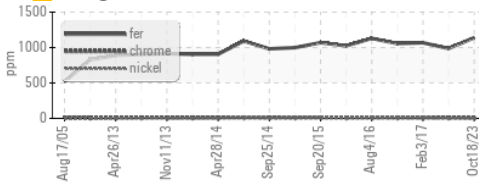
PROPRIÉTÉS DU FLUID	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	220	218	221

IMAGES DE L'éCHANTILLON	methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
-------------------------	---------	-------------	--------	--------	--------

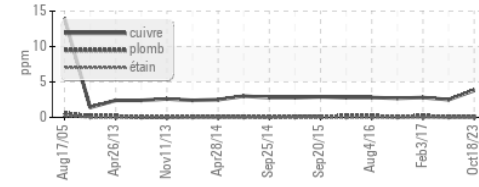


GRAPHIQUES

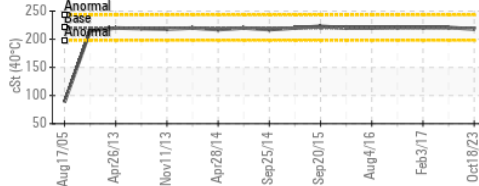
▲ Alliages ferreux



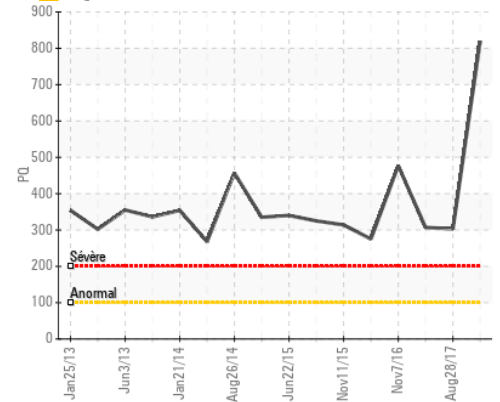
Métaux non-ferreux



Viscosité 40°C



▲ PQ



ISO 17025:2017
Accredited
Laboratory

Laboratoire : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9 Rio Tinto - **USINE VAUDREUIL Hydrate 1**
N° d'échantillon : WC0860213 **Reçu** : 23 Oct 2023 1955 BD. MELLON, EDIFICE 401
N° de laboratoire : 02591165 **Diagnostiqué** : 25 Oct 2023 JONQUIERE, QC
Numéro unique : 5668244 **Diagnostiqueur** : Kevin Marson CA G7S 4L2
Analyse : IND 1 (Additional Tests: FT-IR, PQ)

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.

La validez de los resultados y la interpretación se basan en la muestra y la información proporcionada.

Contact: Yannick Bilodeau
yannickbilodeau@riotinto.com

T: (418)699-2421
F: (418)699-2421