

# RAPPORT D'ESSAI

Diagnostic CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

Version 220210 T07:52

Id.Matériel / Organe	N° de suivi 140012353	Identification Echantillon	N° 220128-1320
<b>Client:</b> IMATEQ <b>Site:</b> IMATEQ <b>Immat:</b> 5502353 <b>Type:</b> LOCOMOTIVE VOSSLOH DE 18 <b>Marque et type organe:</b> -		<b>Date prélèvement:</b> 11/01/2022 <b>N° étiquette de suivi:</b> AA934167 <b>Marque et type fluide:</b> BASF GLYSANTIN G 48 - <b>Capacité fluide:</b> 600 <b>Appoint:</b>	

## Diagnostic et recommandations



**NORMAL**

Les paramètres mesurés montrent un comportement d'ensemble satisfaisant sans pollution significative, ni dégradation du fluide ou oxydation du circuit. A suivre au prochain prélèvement.

Signataire: Michael FOLLET, Diagnostiqueur michael.follet@iespm.com Tél: +33 7 71 75 60 24

Signé électroniquement

Chargé d'affaire: Xavier DEBENEST Tél: +33 7 67 27 03 77

Edité le 10/02/2022

<b>Synthèse de comportement</b>	Normal	1	2	3	4	5	Danger	Synthèse état organe	1
								Synthèse état fluide	1
<b>Informations</b>	N° Labo								220128-1320
<b>Prélèvement</b>	Code séquence								5545
	Compteur châssis								1920
	Compteur organe								1168
	Compteur huile								1168 P
	Date de réception laboratoire								28/01/22
	Date de validation laboratoire								09/02/22
	N°commande								
	N°OI-V/Réf								

Nom du test	Unité	Norme	Date essai	Résultat d'analyse
<b>Analyses physico-chimiques</b>				
% Antigel	%	MO IESPM	31/01/2022	40,1
Aspect		MO IESPM	31/01/2022	Limpide
Couleur		MO IESPM	31/01/2022	Bleu foncé
Densité à 20°C		MO IESPM	31/01/2022	1,061
Dureté de l'eau estimée	°Français	MO IESPM	09/02/2022	13
% d'eau	%	MO IESPM	31/01/2022	59,9
Nature du produit		MO IESPM	31/01/2022	MEG
Point de congélation estimé	°C	MO IESPM	04/02/2022	-29
Point ébullition estimé	°C	MO IESPM	09/02/2022	109
pH		NFT 78-103	04/02/2022	8,33
Réserve d'alcalinité pH 5,5	ml	NFT 78-101 mod	04/02/2022	13,6
Réserve d'alcalinité pH 3,5	ml	NFT 78-101 mod	04/02/2022	38,8
<b>Analyses spectrométriques</b>				
P - Phosphore	mg/kg	NFT 60-106		14
Zn - Zinc	mg/kg	NFT 60-106		1
Ca - Calcium	mg/kg	NFT 60-106		1
Mg - Magnésium	mg/kg	NFT 60-106		19
Ni - Nickel	mg/kg	NFT 60-106		0
Al - Aluminium	mg/kg	NFT 60-106		0
Fe - Fer	mg/kg	NFT 60-106		0
Cr - Chrome	mg/kg	NFT 60-106		0
Mo - Molybdène	mg/kg	NFT 60-106		0
Cu - Cuivre	mg/kg	NFT 60-106		0
Pb - Plomb	mg/kg	NFT 60-106		0
Sn - Etain	mg/kg	NFT 60-106		0
Si - Silicium	mg/kg	NFT 60-106		72
Na - Sodium	mg/kg	NFT 60-106		2816
B - Bore	mg/kg	NFT 60-106		474
K - Potassium	mg/kg	NFT 60-106		157

# RAPPORT D'ESSAI

Diagnostic CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

Version 220210 T07:52

Id.Matériel / Organe	N° de suivi 140012353	Identification Echantillon	N° 220128-1320
<b>Client:</b> IMATEQ <b>Site:</b> IMATEQ <b>Immat:</b> 5502353 <b>Type:</b> LOCOMOTIVE VOSSLOH DE 18 <b>Marque et type organe:</b> -		<b>Date prélèvement:</b> 11/01/2022 <b>N° étiquette de suivi:</b> AA934167 <b>Marque et type fluide:</b> BASF GLYSANTIN G 48 - <b>Capacité fluide:</b> 600 <b>Appoint:</b>	

Synthèse de comportement	Normal 1 2 3 4 5 Danger	Synthèse état organe	1
		Synthèse état fluide	1
<b>Informations Prélèvement</b>	N° Labo		220128-1320
	Code séquence		5545
	Compteur châssis		1920
	Compteur organe		1168
	Compteur huile		1168 P
	Date de réception laboratoire		28/01/22
	Date de validation laboratoire		09/02/22
	N°commande		
	N°OI-V/Réf		

Nom du test	Unité	Norme	Date essai	Résultat d'analyse
Ba - Baryum	mg/kg	NFT 60-106		0
Sb - Antimoine	mg/kg	NFT 60-106		0
V - Vanadium	mg/kg	NFT 60-106		0
S - Soufre	mg/kg	NFT 60-106		12
Mn - Manganèse	mg/kg	NFT 60-106		0
Ti - Titane	mg/kg	NFT 60-106		0
Li - Lithium	mg/kg	NFT 60-106		0
<b>Analyses Infra-Rouge</b>				
Spectrométrie Infra Rouge		ASTM D 7418	31/01/2022	
<b>Composition</b>				
Inhibiteurs de corrosion		MO IESPM	09/02/2022	-
<b>Inhibiteurs inorganiques</b>				
Phosphate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	<10
Borate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	850
Molybdate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Silicate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	40
Chromate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Nitrate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	660
Nitrite	ppm	MO IESPM	09/02/2022	<10
<b>Inhibiteurs organiques</b>				
Tolutriazole ( TTZ ou TTA )	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Benzotriazole ( BTZ )	ppm	MO IESPM	09/02/2022	190
Benzothiazole	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Imidazole	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Sebacate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	8740
Succinate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Adipate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Cinnamate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Benzoate ( BA )	ppm	MO IESPM	09/02/2022	30
Ethylhexyl benzoate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Butyl benzoate ( PTBBA )	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Hexanoate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	7140
Ethyl hexanoate ( EHA )	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
TrimethylHexanoate (TMHA)	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
<b>Produits de décomposition du glycol</b>				
Glycolate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	40
Formate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	10
Oxalate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	<10
Lactate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
Acétate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0
<b>Contaminants Eau</b>				
Bromure / Bromide	ppm	MO IESPM	09/02/2022	0

# RAPPORT D'ESSAI

Diagnostic CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

Version 220210 T07:52

<b>Id.Matériel / Organe</b>	<b>N° de suivi 140012353</b>	<b>Identification Echantillon</b>	<b>N° 220128-1320</b>
<b>Client:</b> IMATEQ <b>Site:</b> IMATEQ <b>Immat:</b> 5502353 <b>Type:</b> LOCOMOTIVE VOSSLOH DE 18 <b>Marque et type organe:</b> -		<b>Date prélèvement:</b> 11/01/2022 <b>N° étiquette de suivi:</b> AA934167 <b>Marque et type fluide:</b> BASF GLYSANTIN G 48 - <b>Capacité fluide:</b> 600 <b>Appoint:</b>	

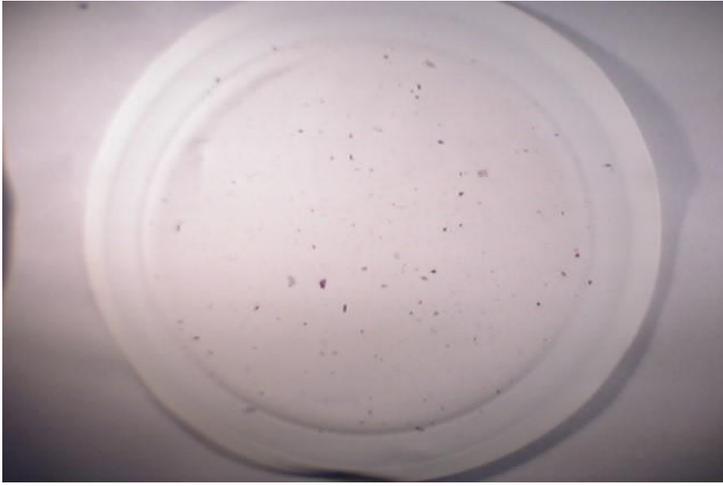
Synthèse de comportement	Normal 1 2 3 4 5 Danger	Synthèse état organe	1
		Synthèse état fluide	1
<b>Informations Prélèvement</b>	N° Labo	220128-1320	
	Code séquence	5545	
	Compteur châssis	1920	
	Compteur organe	1168	
	Compteur huile	1168 P	
	Date de réception laboratoire	28/01/22	
	Date de validation laboratoire	09/02/22	
	N°commande		
	N°OI-V/Réf		

Nom du test	Unité	Norme	Date essai	Résultat d'analyse
Chlorure / Chloride	ppm	MO IESPM	09/02/2022	<10
Fluorure / Fluoride	ppm	MO IESPM	09/02/2022	<10
Sulfate	ppm	MO IESPM	09/02/2022	<10

- NC Non communiqué
- Non mesuré
- \* Non mesuré en l'absence de réf. huile neuve
- 0 Inférieur au seuil de détection (mg/Kg = ppm masse)
- (S) Essai sous-traité

Le présent rapport ne concerne que l'échantillon soumis aux essais. Les données en italique sont fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation (voir légende de gauche). Les incertitudes de mesures peuvent être obtenues à la demande du client pour les essais sous accréditation et ne sont pas utilisées pour les déclarations de conformité. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**Vue générale de la gravimétrie**



**Vue grossie x100**

