

Thetford Mines, 27-05-2015

DBF4 – additif pour diésel

L'ajout de 500 ppm de DBF4 à du diésel n'altère pas ses propriétés et le mélange répond toujours à la norme CANCGSB-3.517-2013 - Carburant diésel, pour du carburant de type B. Le seul paramètre ne rencontrant pas la norme est la quantité de cendre (% massique). Toutefois, le diésel seul (sans ajout de 500 ppm de DBF4) ne rencontre pas la norme pour la quantité de cendre lui non plus. L'ajout de DBF4 selon les résultats obtenus diminue la quantité de cendre retrouvée dans le diésel.

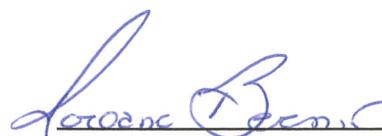
Les deux échantillons de diésel et de diésel contenant 500 ppm de DBF4 ont été analysés chez OLEOTEK et chez deux laboratoires sous-traitants. (Identification OLEOTEK : 15/04-1630 et 15/04-1631).

En annexe : Tableau des valeurs limites prescrites.

The addition of 500 ppm of DBF4 to diesel does not alter its properties and the mixture still meets the standard CANCGSB - 3517-2013 - Diesel fuel for type B fuel. The only parameter not meeting the standard is the amount of ash (% by mass). However, the diesel alone (without adding 500 ppm of DBF4) does not either meet the standard for the amount of ash. The addition of 500 ppm of DBF4 decreases the amount of ashes found in diesel.

The two samples of diesel and diesel containing 500 ppm DBF4 were analyzed at OLEOTEK Inc. and at two subcontractors. (OLEOTEK ID : 15 / 04-1630 15 / 04-1631).

In annex: Table of prescribed limits.


Roxane Bernier, M.Sc., chimiste

A circular blue professional stamp for a chemist. The text inside the stamp reads "CHIMISTE" at the top, "Roxane Bernier" in the middle, and "1986-001" at the bottom. There is a small logo in the center of the stamp.

Annexe Tableau des valeurs limites prescrites / Table of prescribed limits.

Propriété	Valeurs limites prescrites				
	Type A		Type B		Méthode d'essai
	Min.	Max.	Min.	Max.	ASTM
Point d'éclair, ² °C (al. 8.1.2)	40.0	—	40.0	—	D93 ou D3828 (par. 6.18)
Viscosité cinématique à 40 °C, mm ² /s (cSt) ³	1.30	3.60	1.70 ⁴	4.10	D445
Distillation, récupération à 90%, °C	—	290	—	360	D86 ou D2887 (par. 6.19)
Eau et sédiments, % en volume	—	0.02	—	0.02	D1796 (modifiée) ou D2709 (par. 6.20)
Indice d'acide, mg KOH/g	—	0.10	—	0.10	D664 ou D974 ⁵
Soufre, mg/kg	—	15	—	15	D2622, D5453 ⁵ ou D7039
Corrosion de la lame de cuivre, 3 h à 50 °C	—	N° 1	—	N° 1	D130
Résidu de carbone sur 10% de résidus, % en masse	—	0.1	—	0.2	D524 ou D4530 (par. 6.21)
Cendres, % en masse	—	0.010	—	0.010	D482
Aptitude à l'allumage, indice de cétane (al. 8.1.2)	40.0	—	40.0	—	D613, D6890 ou D7170 (par. 6.22)
Conductivité électrique au lieu, au moment et à la température de livraison à l'acheteur, pS/m (al. 8.2.1)	25	—	25	—	D2624
Propriétés d'écoulement à basse température (al. 8.1.1)	(par. 6.1)		(par. 6.1)		
Onctuosité (al. 8.2.2)	(par. 6.23 et 6.24)		(par. 6.23 et 6.24)		

Date de réception : 2015-04-15
 Date du certificat: 2015-05-13
 Certificat d'analyses : 759

Projet : NA
 Revision: 1
 Bon de commande: 20150414Oleo

Client : M. Jean-François Labbé, chimiste
Prolab Technolub
 4531 Rue Industrielle
 Thetford Mines, Québec
 G6G 2J1
 Téléphone : 418-423-7507 # 233
 Telecopieur : 418-423-7619

Facturé : Mme Chantal Grenier
Prolab Technolub
 4531 Rue Industrielle
 Thetford Mines, Québec
 G6G 2J1
 418-423-7507 ext.: 237

Échantillon #:	15/04-1630	Prélevé : Prolab		
Nature :	Diésel :DBF-4 2000 :1	Prélevé : 01-04-2015		
Référence :	ND			
Test	Date d'analyse	Méthode	Résultat	Unité
Point d'éclair	2015-04-21	ASTM D93	43	°C
Viscosité 40 °C	2015-04-20	ASTM D445	2,38	cSt
Distillation *				
I.B.P (150 °C min)			151,5	°C
10 % Volume Récupéré			179,5	°C
20 % Volume Récupéré			193,0	°C
30 % Volume Récupéré			206,0	°C
40 % Volume Récupéré			222,5	°C
50 % Volume Récupéré			238,5	°C
60 % Volume Récupéré	2015-04-30	ASTM D86	255,5	°C
70 % Volume Récupéré			275,5	°C
80 % Volume Récupéré			298,5	°C
90 % Volume Récupéré			327 **	°C
F.B.P.			353,5	°C
Volume Récupéré			96,9	%
Résidu			2,7	%
Perte de volume			0,4	%
Eau et sédiment *	2015-05-11	ASTMD1796	<0,025	%
Indice d'acide	2015-04-21	ASTM D974	0,03	mg KOH/g
Sulfures *	2015-05-11	ASTMD5453	6,5	ppm
Corrosion lame de cuivre *	2015-04-30	ASTM D130	1a	
Résidu carbone	2015-04-29	ASTM D4530	<0,01	%
Cendres *	2015-04-30	ASTM D482	0,0121	%
Indice de cétane *	2015-04-30	ASTM D4737	51,2	
Conductivité *	2015-04-30		785	pS/m
Point de trouble	2015-04-20	ASTM D5773	-18,0	°C
Lubrilité (60 °C) *				
-Horizontale	2015-05-11	ASTM D6079	0,4240	mm
-Verticale			0,3460	mm
-Moyenne			0,3850	mm

Les paramètres suivis d'un * ont été réalisés en sous-traitance

** 360 °C max

Concentration en DBF4 : 500 ppm


 Roxane Bernier, M.Sc., chimiste



Date de réception : 2015-04-15
 Date du certificat: 2015-05-13
 Certificat d'analyses : 760

Projet : NA
 Revision: 1
 Bon de commande: 20150414Oleo

Client : M. Jean-François Labbé, chimiste
Prolab Technolub
 4531 Rue Industrielle
 Thetford Mines, Québec
 G6G 2J1
 Téléphone : 418-423-7507 # 233
 Telecopieur : 418-423-7619

Facturé : Mme Chantal Grenier
Prolab Technolub
 4531 Rue Industrielle
 Thetford Mines, Québec
 G6G 2J1
 418-423-7507 ext.: 237

Échantillon #:	15/04-1631	Prélevé : Prolab		
Nature :	Diésel	Prélevé : 01-04-2015		
Référence :	ND			
Test	Date d'analyse	Méthode	Résultat	Unité
Point d'éclair	2015-04-21	ASTM D93	43	°C
Viscosité 40 °C	2015-04-20	ASTM D445	2,38	cSt
Distillation *				
I.B.P (150 °C min)			153,5	°C
10 % Volume Récupéré			177,5	°C
20 % Volume Récupéré			192,5	°C
30 % Volume Récupéré			206,0	°C
40 % Volume Récupéré			221,5	°C
50 % Volume Récupéré			238,5	°C
60 % Volume Récupéré	2015-04-30	ASTM D86	256,0	°C
70 % Volume Récupéré			276,5	°C
80 % Volume Récupéré			299,0	°C
90 % Volume Récupéré			328,5 **	°C
F.B.P.			358,5	°C
Volume Récupéré			97,4	%
Résidu			2,2	%
Perte de volume			0,4	%
Eau et sédiment *	2015-05-11	ASTMD1796	<0,025	%
Indice d'acide	2015-04-21	ASTM D974	0,03	mg KOH/g
Sulfures *	2015-05-11	ASTM D5453	6,7	ppm
Corrosion lame de cuivre *	2015-04-30	ASTM D130	1a	
Résidu carbone	2015-04-29	ASTM D4530	<0,01	%
Cendres *	2015-04-30	ASTM D482	0,0200	%
Indice de cétane *	2015-04-30	ASTM D613	51,1	
Conductivité *	2015-04-30	ASTM D2624	640	pS/m
Point de trouble	2015-04-21	ASTM D5773	-18,0	°C
Lubrlicité *				
-Horizontale			0,4600	mm
-Verticale	2015-05-11	ASTM D6079	0,3880	mm
-Moyenne			0,4240	mm

Les paramètres suivis d'un * ont été réalisés en sous-traitance

** 360 °C max


 Roxane Bernier, M.Sc., chimiste

