

Avançons avec le diesel renouvelable NEXBTL



NESTE

Le diesel renouvelable NEXBTL: un carburant haute performance

Le diesel renouvelable NEXBTL*, de qualité unique, affiche des performances nettement supérieures à celle de biodiesel et du diesel fossile.

Contrairement aux biodiesels, le diesel renouvelable NEXBTL peut être mélangé au diesel à n'importe quel ratio sans causer aucun problème aux moteurs. Au contraire, le diesel renouvelable NEXBTL est bénéfique pour les moteurs. Ce produit satisfait facilement d'une manière simple et efficace toutes les contraintes imposées aux biodiesels.

Le diesel renouvelable NEXBTL est unique. La technologie d'hydrotraitement convertit les graisses, les résidus et l'huile végétale usés en carburant de qualité supérieure.

Par conséquent, le diesel renouvelable NEXBTL est un hydrocarbure pur offrant d'importants avantages en termes de performances et de réduction des émissions.

Récapitulatif des avantages

100% renouvelable et durable

Un diesel renouvelable, produit à partir de résidus, de déchets de graisses et d'huiles végétales.

Réduction de l'empreinte environnementale

Diminution des émissions de gaz à effet de serre pouvant atteindre 90 % et importantes réductions des émissions de gaz d'échappement.

Grande simplicité d'utilisation

Totalement compatible avec l'infrastructure de distribution existante et avec tous les moteurs, sans investissement supplémentaire.

Performance supérieure par temps froid

Adapté à toutes les conditions météorologiques. Quelle que soit la matière première, NESTE garantit les performances de son carburant même utilisé à des températures très basses, pour des voyages en toute sécurité.

Hautes performances

Avec un indice de cétane de 75-95, ce carburant garantit une combustion efficace et propre, et offre aux véhicules une puissance supplémentaire par exemple

par rapport à celle des biodiesels traditionnels, les esters méthyliques d'acides gras (EMAG).

Des coûts d'exploitation plus faibles

Les biocarburants traditionnels peuvent augmenter les besoins en maintenance des véhicules (par exemple en ce qui concerne les intervalles de vidange), mais avec le diesel renouvelable NEXBTL il n'y a pas besoin de maintenance supplémentaire.

Aucune limite de mélange

Il peut être utilisé à 100% ou en association avec un diesel fossile.

De bonnes propriétés de stockage

Il peut être stocké pendant de longues périodes sans détérioration (qualité ou accumulation d'eau).

Un hydrocarbure pur

La composition chimique est équivalente à celle du diesel fossile.

Sans odeur

Sans soufre, sans oxygène, sans composés aromatiques.



“Notre expérience est extrêmement positive pour notre parc de véhicules. Nous n’avons enregistré aucune plainte de clients”.

Pat O’Keefe,
Vice-Président, Golden Gate Petroleum, Etats-Unis



Une excellente solution pour les gestionnaires de flottes qui souhaitent améliorer la qualité de l'air à l'échelle locale

Le diesel renouvelable NEXBTL est une solution idéale pour une utilisation en milieu urbain: il permet d'améliorer considérablement la qualité de l'air à l'échelle locale, surtout lorsqu'il est utilisé à 100 %.

Aucun investissement supplémentaire requis sur les véhicules ou en termes de logistique

Le diesel renouvelable NEXBTL à faibles émissions offre un avantage indéniable pour les flottes de bus, ainsi que pour les camions de livraison. Ce carburant se comporte exactement comme un diesel fossile, quel que soit le mélange. Aucun investissement supplémentaire n'est requis, que ce soit dans les véhicules ou en termes de logistique d'approvisionnement en carburant. Les parcs de véhicules ont ainsi accès à un carburant plus propre.

Des performances prouvées lors de tests extensifs sur le terrain

Plus de 40 tests réalisés sur des moteurs très différents et sur des systèmes post-traitement ont démontré que le diesel renouvelable NEXBTL offre un taux de diminution important des principaux polluants de l'air. Plus la quantité de diesel renouvelable NEXBTL incorporée dans un carburant est importante, plus l'avantage est marqué.

Des coûts de maintenance moindres

Les coûts de maintenance des véhicules qui utilisent le diesel renouvelable NEXBTL sont inférieurs à ceux des véhicules qui utilisent d'autres carburants, et les intervalles de vidange sont compatibles avec l'utilisation de ce diesel renouvelable.

Sur la base de plus de 40 études réalisées avec différents moteurs et systèmes de post-traitement, il ressort que 100 % du diesel renouvelable NEXBTL offre d'importantes diminutions des principaux polluants de l'air:

Particules fines (PM)	-33 %
Oxyde d'azote (NOx)	-9 %
Monoxyde de carbone (CO)	-24 %
Hydrocarbures (HC)	-30 %

Excellents résultats lors des essais de diesel renouvelable réalisés à Helsinki sur une longue période

Des tests ont été réalisés sur 300 bus à Helsinki (Finlande) pendant 3 ans, qui ont démontré les avantages de ce carburant. 17 types de bus ayant réalisé les essais utilisaient un mélange à 30 %, tandis que d'autres roulaient avec un carburant 100 % diesel NEXBTL. Quel que soit le mélange, aucun des bus n'a rencontré de problème de moteur, même à des températures inférieures à -25 °C. Les véhicules ont enregistré en moyenne une diminution des émissions de particules de l'ordre de 1/3 par rapport au diesel fossile.



Une bonne rentabilité en termes de mélange et de logistique

Le diesel renouvelable NEXBTL est une solution de substitution qui peut être utilisée exactement comme le diesel fossile (sans logistique spécifique ou limite de mélange applicable).

Une compatibilité totale avec l'infrastructure existante

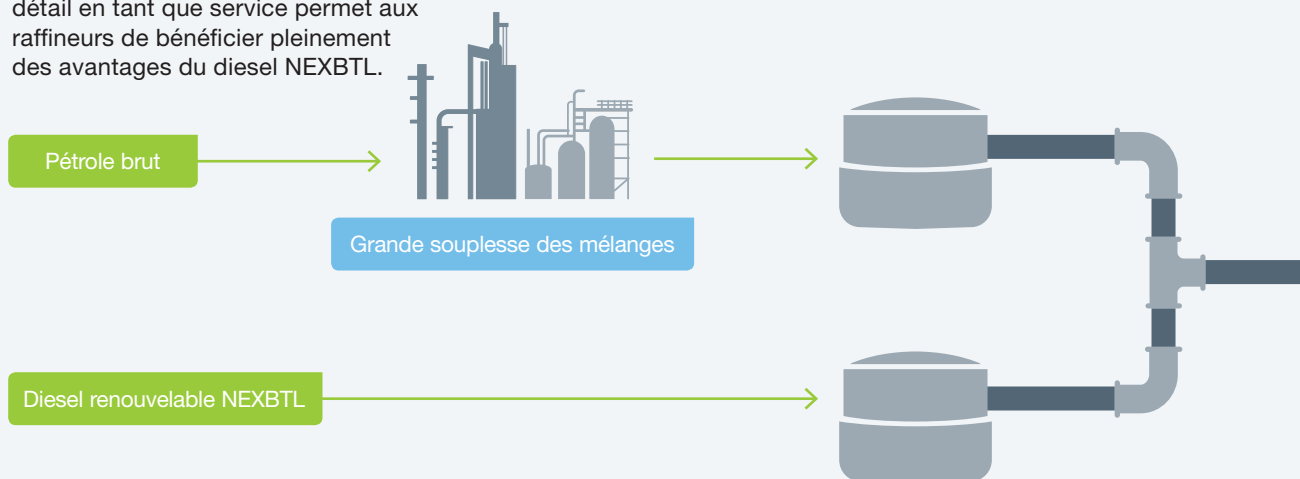
Contrairement aux biocarburants traditionnels, le diesel renouvelable NEXBTL est un carburant de substitution (drop-in), totalement compatible avec les infrastructures, systèmes de distribution et moteurs existants. Aucune conversion coûteuse n'est requise au niveau des réservoirs, des pipelines, des pompes ou des bateaux. En fait, il peut être distribué exactement comme le diesel fossile, de la raffinerie à la station-service, puis au consommateur final.

Pas de limites de mélange

Il n'y a pas de limite de mélange avec le diesel renouvelable NEXBTL. Les moteurs roulant au diesel classique peuvent utiliser du carburant à teneur maximale de 7 % de biocarburant classique et ne rencontrent pas de problèmes de performances, quelle que soit la proportion de carburant NEXBTL.

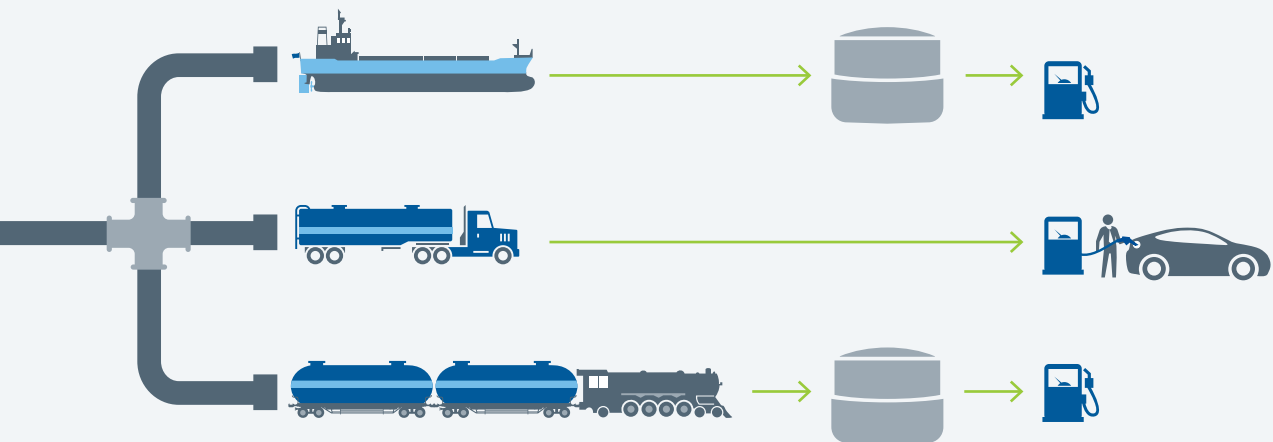
Le diesel renouvelable NEXBTL peut être mélangé au diesel fossile à des concentrations bien supérieures à 7 % (jusqu'à 100 %). Le diesel NEXBTL peut être utilisé exactement comme le diesel fossile, et le mélange peut avoir lieu au moment le plus rentable (dans les raffineries ou dans les terminaux).

Le mélange du diesel renouvelable NEXBTL à la raffinerie et l'offre de ce carburant aux opérateurs de détail en tant que service permet aux raffineurs de bénéficier pleinement des avantages du diesel NEXBTL.



	Diesel renouvelable NEXBTL	Diesel fossile classique	Biocarburant EMAG
Compatible avec les accessoires de réservoirs et de tuyaux	✓	✓	✗
Adapté aux wagons-citernes standards	✓	✓	✗
Adapté aux camions-citernes standards	✓	✓	✗
N'a pas besoin d'être chauffé	✓	✓	✗
Aucun risque d'absorption d'eau pendant les opérations logistiques	✓	✓	✗
Aucun risque de contamination de carburéacteur	✓	✓	✗
Aucun problème de filtrage dans les stations-services	✓	✓	✓
Pas de date de péremption	✓	✓	✗

Plutôt que de s'attacher aux pourcentages standards de mélange de biocarburant avant la distribution, le diesel renouvelable NEXBTL permet à tous de se concentrer sur la minimisation du coût global induit par les mandats de biocarburants.



Le diesel renouvelable NEXBTL: un carburant de qualité supérieure

Les raffineurs peuvent produire un diesel d'indice de cétane inférieur, puis ajouter du diesel renouvelable NEXBTL, dont les propriétés de mélange sont exceptionnelles. Par cette simple opération, on obtient un carburant conforme aux spécifications du diesel EN590 et qui répond en même temps aux exigences du mandat d'incorporation de biocarburants.

Un biocarburant de choix pour les raffineurs

La combinaison du raffinage et de la planification du mandat d'incorporation ainsi que la flexibilité des mélanges procurent des avantages à tous les acteurs en présence. L'absence de dépense en capital élevée (CAPEX) procure un gain financier important.

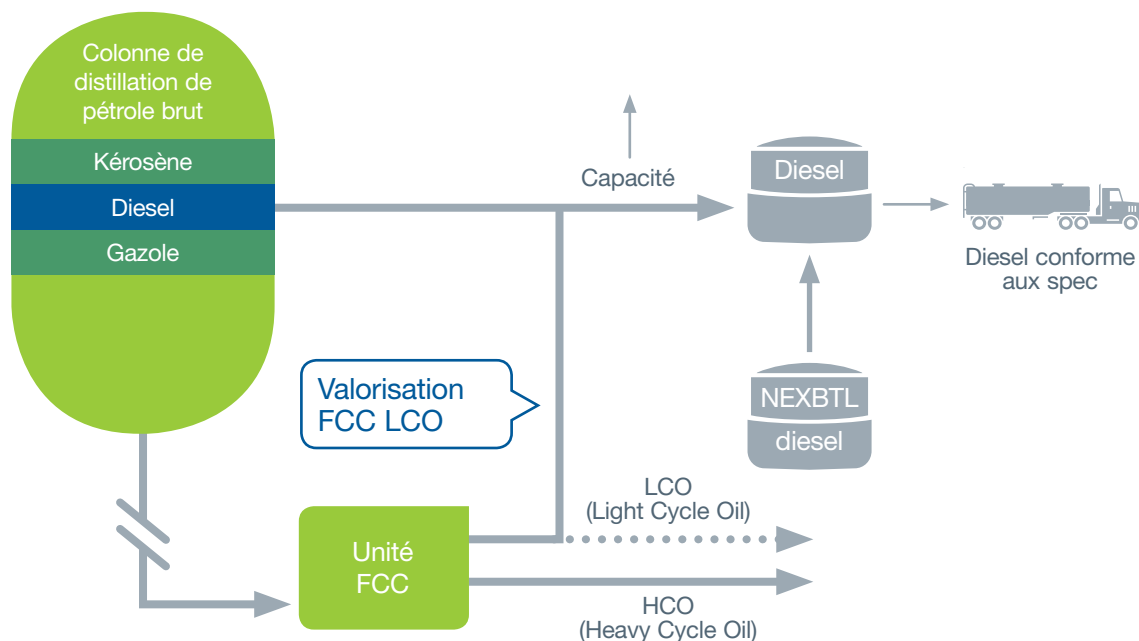
Biocarburant et optimisation du diesel

Le diesel renouvelable NEXBTL est un biocarburant de choix pour les raffineries, car il leur permet de remplir leurs obligations en termes d'incorporation

de biocarburants (et par la même occasion celles de leurs clients) tout en optimisant simultanément leur production de diesel.

La combinaison du raffinage et de la planification du mandat d'incorporation ainsi que la souplesse des mélanges, procurent des avantages à tous les acteurs de la chaîne. Le fait que les clients n'aient plus à gérer le reporting officiel lié aux biocarburants souligne la valeur ajoutée d'une utilisation du diesel renouvelable NEXBTL.

Des indices de cétane plus faibles dans le diesel





D'excellentes performances tout au long de l'année

Le diesel renouvelable NEXBTL affiche des propriétés supérieures à celles du diesel fossile à très basses températures.

Grâce au point de trouble enregistré par le diesel renouvelable NEXBTL, ce dernier peut être incorporé à toutes les catégories de diesel fossile d'hiver.

Cela se traduit par des économies réalisées tout au long de l'année en termes de mélanges, de

logistique, de production de raffineries et de coûts de vente au détail. Cela signifie également que le même niveau d'optimisation peut être atteint quelle que soit la période de l'année, et dans des conditions météorologiques extrêmes.

Propriétés à froid du diesel renouvelable NEXBTL

	Point de trouble et TLF (°C)	Point de trouble et TLF (°F)
Été	Max. -5	Max. 23
Hiver 1	Max. -15	Max. 5
Hiver 2	Max. -22	Max. -8
Régions du Nord	Max. -34	Max. -29

Test des performances à froid réalisé au Canada

Neste et le diesel renouvelable NEXBTL ont participé à un important projet de démonstration des performances, durant deux ans dans la province d'Alberta (Canada).

Au total, 75 camions et bus différents ont été utilisés pendant 10 mois dans le cadre de ces essais (sponsorisé par le gouvernement fédéral canadien, la province d'Alberta et Shell Canada).

Les résultats ont montré que le carburant affichait les mêmes performances d'excellence dans des conditions de laboratoire et sur le terrain, à des températures pouvant atteindre -44°C.



Tableaux de pourcentages de mélanges

Tableau indicatif de mélanges du diesel renouvelable NEXBTL pour l'INDICE DE CETANE

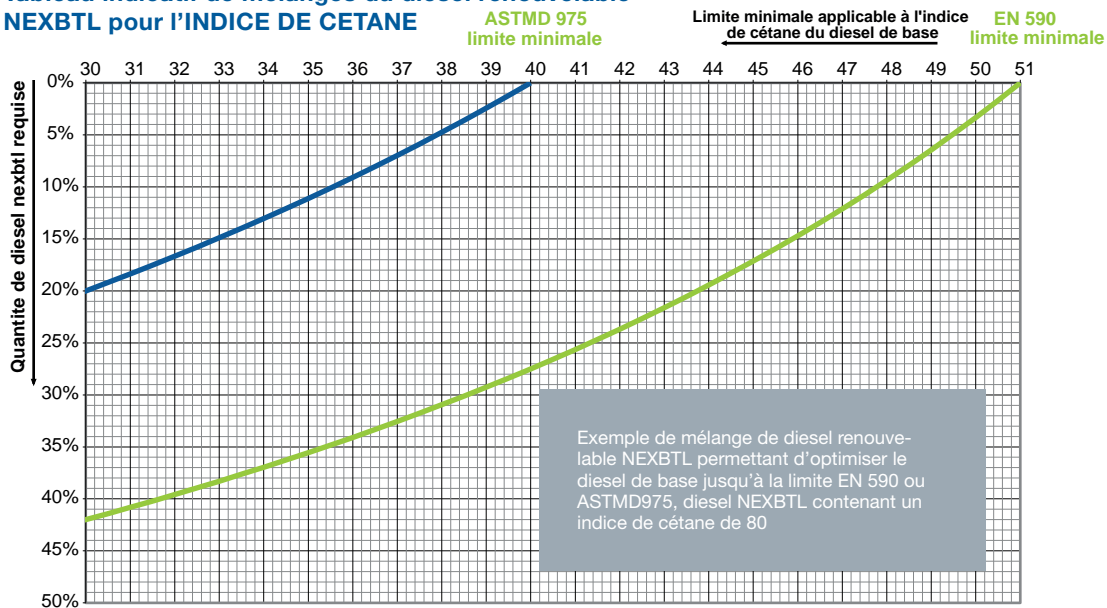
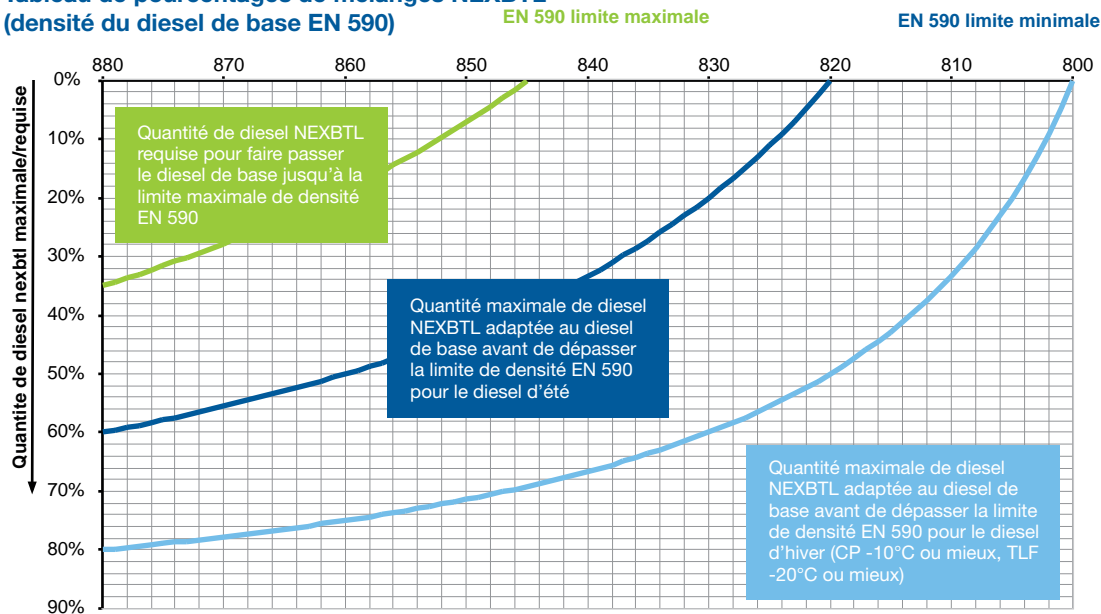


Tableau de pourcentages de mélanges NEXBTL (densité du diesel de base EN 590)



Le diesel renouvelable NEXBTL est un biocarburant paraffinique diesel défini dans la spécification CEN/TS 15940

Propriétés EN 590	Unité	Limites pour le diesel NEXBTL		Limites EN 590	Méthode de test
		Min.	Max.		
Indice de cétane		70	-	51	EN 15195
Densité à 15°C	kg/m ³	770.0	790.0	800.0–845.0	EN ISO 12185
Teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques	% (m/m)	-	0.1	8.0	EN 12916
Teneur en soufre	mg/kg	-	5.0	10.0	EN ISO 20846
Point d'éclair	°C	61	-	55	EN ISO 2719
Résidu de carbone (sur résidu de distillation 10 %)	% (m/m)	-	0.10	0.30	EN ISO 10370
Teneur en cendre	% (m/m)	-	0.001	0.01	EN ISO 6245
Teneur en eau	mg/kg	-	200	200	EN ISO 12937
Charge contaminante totale	mg/kg	-	10	24	EN 12662
Corrosion sur lame de cuivre (3H à 50°C)	Indice	Classe 1		Classe 1	EN ISO 2160
Stabilité à l'oxydation	g/m ³	-	25	25	EN ISO 12205
Pouvoir lubrifiant	µm	-	Voir la note de bas de page b	460	EN ISO 12156-1
Viscosité à 40°C	mm ² /s	2.00	4.00	2.00–4.50	EN ISO 3104
Distillation 95% (V/V) récupérée à	°C	-	320	360	EN ISO 3405
Point de trouble et TLF (température limite de filtrabilité)	°C	Max. -5/ -15/ -22/ -34 Point de trouble convenu, rapport destiné à TLF uniquement, voir la note de bas de page a		-	EN 23015 et EN 116
Propriétés supplémentaires EN 590					
Aspect		Clair et limpide			Visuel
Couleur			70		ISO 6271-2
Total de la teneur en aromatiques	% (m/m)	-	1.0		EN 12916
Distillation FBP	°C		330		EN ISO 3405
Indice d'acide	mgKOH/g		0.01		ASTM D3242
Additifs					
Additif de dissipateur statique (SDA)		ajouté			
Additif de pouvoir lubrifiant (LIA)		non ajouté, voir la note de bas de page b			
Additif améliorant l'écoulement à froid (FI) pour TLF		non ajouté, voir la note de bas de page a			

a) Le TLF du diesel renouvelable NEXBTL est comparable à son point de trouble. En raison du manque de précision de la méthode de test TLF avec des valeurs faibles de température, seul un rapport TLF est fourni (le point de trouble est garanti). Le TLF du diesel NEXBTL est déjà faible, et ne peut pas être de nouveau réduit avec l'utilisation d'additifs d'amélioration de l'écoulement à froid (FI). Les additifs FI affectent les molécules lourdes, absentes du diesel NEXBTL. La part de diesel fossile dans les mélanges prêts à l'emploi peut être corrigée normalement.

b) Le pouvoir lubrifiant de 100% diesel renouvelable NEXBTL s'élève à environ 650 µm (un rapport d'analyse est fourni avec chaque livraison). Le pouvoir lubrifiant du carburant final doit être vérifié et corrigé à l'aide d'additifs, en cas de besoin.

Comparaison entre le diesel renouvelable NEXBTL et les exigences édictées par l'Amérique du Nord

Propriété	Unité	Diesel renouvelable NEXBTL Limites		ASTM D975 - Limites	CAN/CGSB-3,517 Limites	Méthodes de test ASTM	Méthode de test CAN/CGSB-3.517
		Min.	Max.				
Point d'éclair	°C	60	-	Min. 52	Min. 40.0	D93	D93 ou 3828
Eau et sédiments	% vol		0.02	Max. 0.05	Min. 0.02	D2709	D1796 (mod) ou D2709
Distillation Température (°C) 90 % de vol. récupéré	°C	282	315	282-338	Max. 360	D86	D86 ou D2887
Viscosité cinématique	mm ² /s	2.00	4.00	1.9-4.1	1.70-4.10	D445	D445
Cendres	% mass		0.001	Max. 0.01	Max. 0.010	D482	D482
Soufre	ppm (mg/kg)		5	Max. 15	Max. 15	D5453	D2622, D5453 ou D7039
Corrosion sur lame de cuivre (3h à une température de contrôle min. de 50 °C)	Indice		No 1.	Max. No. 3	Max. No. 1	D130	D130
Indice de cétane		70		Min. 40	Min. 40	D613	D613, D6890 ou D7170
Indice de cétane		70		Min. 40		D976	
Teneur en composés aromatiques	% vol		1	Max. 35		D1319	
Point de trouble et TLF (température limite de filtrabilité)	°C		Max. -5/ -15/ -22/ -34 Point de trouble convenu, rapport TLF uniquement, voir la note de bas de page a			D2500, D4539, D4539	D2500, D5771, D5772 ou D5773
Résidu de carbone sur 10 % du résidu de distillation	% de la masse		0.10	0.35	0.2	D524	D524 ou D4530
Pouvoir lubrifiant	µm		voir la note de bas de page b	Max. 520	Max. 460	D6079/ D7688	D6079 ou D7688
Conductivité	pS/m	50		Min. 25	Min. 25	D2624/ D4308	D2624
Indice d'acide	mg KOH/g		Max. 0.1		Max. 0.1		D664 ou D974

a) Le TLF du diesel renouvelable NEXBTL est comparable à son point de trouble. En raison du manque de précision de la méthode de test TLF avec des valeurs faibles de température, seul un rapport TLF est fourni (le point de trouble est garanti). Le TLF NEXBTL est déjà faible, et ne peut pas être de nouveau réduit avec l'utilisation d'additifs d'amélioration de l'écoulement à froid existants.

b) Le pouvoir lubrifiant du 100% diesel renouvelable NEXBTL s'élève à environ 650 µm (un rapport d'analyse est fourni avec chaque livraison). Le pouvoir lubrifiant du carburant final doit être vérifié et corrigé à l'aide d'additifs, en cas de besoin.

Classification de transport

Voies navigables intérieures Transport ferroviaire Transport routier	Numéro ONU 1202 Classe de danger pour le transport : classe 3 Groupe d'emballage III
Transport maritime	Mélanges jusqu'à 25% – MARPOL Annexe I (navires) Mélanges supérieurs à 25% – MARPOL Annexe II (navires)
Point d'éclair	Min. 61°C

Informations de contact

Canada

Neste Canada Inc.
Water Park Place
10 Bay Street, Suite 320
Toronto, Ontario M5J 2R8
Tél. +1/ 416/ 368/ 1600
Télécopie +1 416 368 4884

Europe

Neste (Suisse) S.A.
16 Chemin des Coquelicots
1214 Vernier
Genève
Tél. +41/ 22/ 561/ 8000
Télécopie +41 22 341 3709

Pour plus d'informations, visitez le site www.neste.com



Saviez-vous que...

- Le diesel renouvelable NEXBTL est un carburant de substitution qui se comporte exactement comme le diesel fossile.
- Grâce à des propriétés similaires à celles du diesel conventionnel, le diesel renouvelable NEXBTL n'est pas soumis aux limitations de mélange habituellement adoptées du fait de la qualité des carburants.
- Le diesel renouvelable NEXBTL permet une diminution des émissions de CO₂ de l'ordre de 40 à 90% par rapport au diesel.

NESTE
The only way is forward

Neste Corporation
Keilaranta 21
PO Box 95
FI-00095 Neste,
Finlande
Tél. +358 (0)10 45811

www.neste.com

2015

Cover image: Shutterstock