

# MACHINERIE ET ÉQUIPEMENTS LOURDS

Le temps c'est de l'argent,  
ne vous reposez pas sur vos lauriers

**ESSAYÉ. TESTÉ. APPROUVÉ.**

*FUELSTAT®* assure la détection  
rapide de la contamination  
microbienne du carburant



# FUELSTAT®

ConidiaBioscience



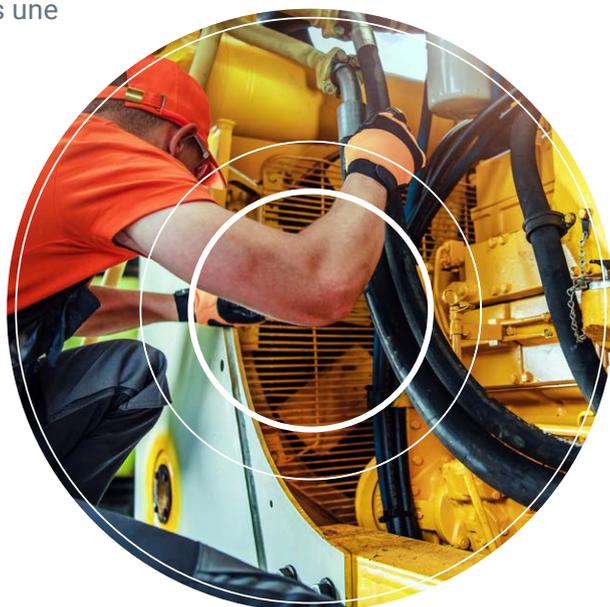
## Est-ce que l'envoi d'échantillons à un laboratoire pour tester la contamination microbienne du carburant est utile ou économique ?

Habituellement, les méthodes de test du gazole dépendent des échantillons de carburant qui sont envoyés à un laboratoire spécialisé en vue d'être analysés. Vous obtiendrez les résultats après un délai de 4 à 7 jours ou plus.

Envoyer des échantillons de carburant à un laboratoire n'est pas une tâche facile par les temps qui courent. En particulier lorsque ces équipements sont situés dans des endroits reculés. Le guide ASTM D6469 souligne que si un échantillon doit faire l'objet d'un test pour la détection de contamination microbienne mais qu'il ne peut pas être testé sur place, il devra être transporté dans de la glace et testé dans les 24 heures. Faute de quoi, l'échantillon ne serait plus une représentation fidèle de l'environnement dans lequel il a été prélevé. Tout retard pourrait fausser les résultats et augmenter les risques pour votre appareil.

- Pourquoi prendre le risque ?
- Pourquoi attendre plusieurs jours ce que FUELSTAT® peut faire en quelques minutes ?

**SOLUTION FUELSTAT®**  
**TEST. RÉSULTAT. RAPPORT.**  
**en 15 minutes**



# MACHINERIE ET ÉQUIPEMENTS LOURDS

Vos équipements courent-ils des risques ?

Qu'il s'agisse de l'exploitation minière, de la construction ou de tout autre secteur utilisant des équipements lourds et situé dans des endroits reculés avec des options limitées en matière d'approvisionnement en carburant, le temps c'est de l'argent. La taille de certains des équipements et leur coût de fonctionnement permettent de les transporter sur le site. Une panne peut donc entraîner d'importants coûts de reprise, une productivité réduite ou des temps d'arrêt coûteux.

Par conséquent, protéger le carburant qui alimente les équipements doit être une priorité quel que soit le site. En d'autres termes, vous devez surveiller de près et gérer la contamination microbienne (dite germes du diesel) car :

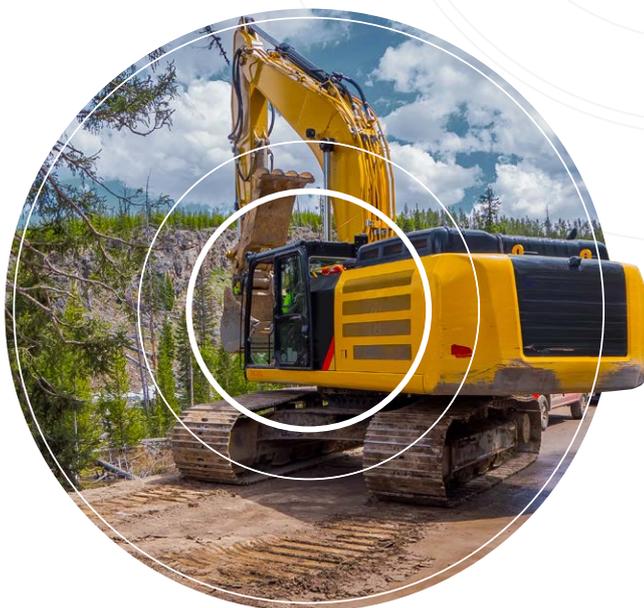
- **Les moteurs diesel courent un risque élevé de contamination microbienne.** Le gazole moderne présente toujours une contamination microbienne dans une certaine mesure. Si les entrepôts de stockage de carburant ne sont pas entretenus correctement, la contamination a plus de chances d'atteindre des niveaux dangereux.
- **Une contamination microbienne grave pourrait être désastreuse.** Si la contamination microbienne se développe rapidement entre les tests, elle pourrait toucher les équipements et les empêcher de fonctionner.
- **Les tests de carburant classiques ne sont pas pratiques.** Pour les tests de contamination microbienne, il faut généralement recruter une équipe externe, envoyer des échantillons hors-site et attendre plusieurs jours avant d'obtenir les résultats.
- **Les risques de la contamination microbienne sont souvent sous-estimés.** De nombreuses entreprises chargées de l'entretien ne sont pas conscientes de la vitesse à laquelle les germes du diesel se développent ni du danger qu'ils représentent.

La seule manière de faire totalement confiance à la qualité du carburant est de mettre en place un programme approprié d'entretien du carburant au moyen de tests réguliers et précis qui ne laisseront aucune marge d'erreur.

## Pourquoi les équipements lourds courent-ils un risque de contamination microbienne ?

Les carburants de distillat moyen peuvent être affectés par des contaminants tels que l'eau, les matières particulaires (par ex. : la rouille et la poussière) et les microbes.

La contamination microbienne commence par la présence d'eau dans le carburant ; celle-ci y pénètre essentiellement par la condensation et se développe entre l'eau et le carburant. Le gazole court davantage de risques de contamination microbienne en raison de ses propriétés. Au cours des 10 dernières années, des esters méthyliques d'acide gras (EMAG), également appelés biocarburants, ont été ajoutés au gazole. Les EMAG sont vulnérables à la contamination microbienne car ils attirent et retiennent l'eau.



# CONTAMINATION MICROBIENNE DU CARBURANT

Si vous êtes un utilisateur ou un fournisseur de gazole, la contamination microbienne peut constituer une grave menace pour votre entreprise.

Une fois que cette contamination microbienne commence à se développer, elle peut rapidement devenir incontrôlable. Les microorganismes produisent une matière épaisse et visqueuse appelée biomasse qui obstrue les moteurs et les empêche de fonctionner correctement. La biomasse peut également influencer sur la corrosion du métal et endommager définitivement les réservoirs et les composants mécaniques. En cas de longue période sans traitement, il pourrait arriver ce qui suit :

- Filtres obstrués
- Augmentation de l'usure des injecteurs
- Hausse de la consommation de carburant
- Pannes de moteur
- Panne sèche
- Corrosion et fuite du réservoir



## COMMENT POUVEZ-VOUS PROTÉGER VOS ACTIFS CONTRE LA CONTAMINATION MICROBIENNE ?

Aucune méthode ne permet de garantir l'absence totale de microbes dans le carburant. Ces microbes sont partout, que ce soit dans l'air ou sur les surfaces, et ils peuvent finir dans le carburant de nombreuses façons une fois qu'ils sont sortis de la raffinerie. Même les systèmes d'alimentation en carburant bien entretenus présenteront un phénomène de condensation ; lorsque l'eau pénètre dans le carburant, les microbes le font également. Si vous constatez une grave contamination microbienne dans votre carburant, veuillez utiliser des produits nettoyants pour carburant et des biocides. Cependant, cette procédure pourrait vous coûter des milliers de dollars, et vous devrez mettre hors tension vos équipements et cesser d'utiliser votre carburant. Voici trois activités permettant de minimiser les risques :

1. Retirer l'eau des réservoirs
2. Stocker le carburant correctement
3. **Tester régulièrement la contamination microbienne du carburant...**

## LA SOLUTION EST TRÈS SIMPLE

# FUELSTAT® PLUS

- Le test ultra-simple qui ne nécessite que **4 gouttes** d'échantillon
- **15 minutes** pour obtenir les résultats au lieu de 4 à 7 jours !
- Technologie de « **Test à même le réservoir** » - pas besoin de laboratoire
- Pas d'exigence supplémentaire en matière **d'équipement** ou de **mesures de stérilité**



En temps de crise, vous avez besoin d'une méthode de test rapide et pratique ; une méthode qui n'implique pas de nombreuses personnes. Grâce à FUELSTAT®, il suffit d'une personne pour réaliser les tests à même le réservoir. Elle devra suivre une formation minimum au moyen de vidéos pédagogiques. FUELSTAT® se base sur des tests immunoessais des anticorps. Les tests de grossesse cherchent uniquement les marqueurs d'hormone chorionique gonadotrope humaine, et FUELSTAT® cherche uniquement les marqueurs de bactéries et de champignons qui se développent dans le kérosène et le gazole et pourraient provoquer un temps d'arrêt, de la corrosion et, dans le pire des cas, des problèmes de sécurité.

## FUELSTAT® RÉSULTAT



- L'appli facile à utiliser qui permet de **vérifier immédiatement** les résultats
- **Réduit les risques** d'interprétation erronée
- Le smartphone sera votre seul allié
- Un **rapport détaillé** peut être élaboré immédiatement en format PDF.



FUELSTAT ANALYSIS REPORT		ConidiaBioscience																		
<small>This test for microbiological contamination was conducted on a fuel sample using the FUELSTAT® Plus test kit in accordance with ASTM D8070 and the results reported below were read using the FUELSTAT® Result app.</small>																				
TEST DATA																				
Tester name:	John Smith	Test date:																		
Location/Site:	Location 1	Printout date:																		
Asset Identity:	Asset 1	Phone make:																		
Tank Reference:	Tank 1	Phone model #:																		
GPS location:	51.41868 -0.56902	App version:																		
FUELSTAT Test Lot #:	B2101																			
TEST RESULT CONTAMINATION ALERT LEVELS		NOTES																		
Bacteria:	NEGLECTIBLE	A caution on the Negligible alert levels indicates that reading is getting close to the alert level for Moderate Contamination																		
Fungus:	NEGLECTIBLE																			
Hormoonis resinae:	NEGLECTIBLE (CAUTION)																			
OVERALL RESULT:	NEGLECTIBLE																			
DISCLAIMER		RESULT LIMIT INDUSTRY GUIDELINES																		
<small>FUELSTAT® Result is designed for use with tests which are fully compliant with ASTM D8070. However, readings obtained using FUELSTAT® Result are currently outside the scope of ASTM D8070. Operators should visually validate test results as per ASTM D8070. The accuracy of this report may be dependent on the accuracy of the sample provided. Full terms of use available on the website: <a href="http://www.conidia.com">www.conidia.com</a> For any technical assistance telephone: +44 (0)1491 829102</small>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th> <th>Target antigen limits</th> <th>Alert level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuel</td> <td>Up to 150 µg/L</td> <td rowspan="2">NEGLECTIBLE</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>Up to 33 µg/ml</td> </tr> <tr> <td>Fuel</td> <td>Between 150-750 µg/L</td> <td rowspan="2">MODERATE</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>Between 33-166 µg/ml</td> </tr> <tr> <td>Fuel</td> <td>Greater than 750 µg/L</td> <td rowspan="2">HEAVY</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>Greater than 166 µg/ml</td> </tr> </tbody> </table>	Phase	Target antigen limits	Alert level	Fuel	Up to 150 µg/L	NEGLECTIBLE	Water	Up to 33 µg/ml	Fuel	Between 150-750 µg/L	MODERATE	Water	Between 33-166 µg/ml	Fuel	Greater than 750 µg/L	HEAVY	Water	Greater than 166 µg/ml
Phase	Target antigen limits	Alert level																		
Fuel	Up to 150 µg/L	NEGLECTIBLE																		
Water	Up to 33 µg/ml																			
Fuel	Between 150-750 µg/L	MODERATE																		
Water	Between 33-166 µg/ml																			
Fuel	Greater than 750 µg/L	HEAVY																		
Water	Greater than 166 µg/ml																			

**ESSAYÉ. TESTÉ.**  
**APPROUVÉ.**

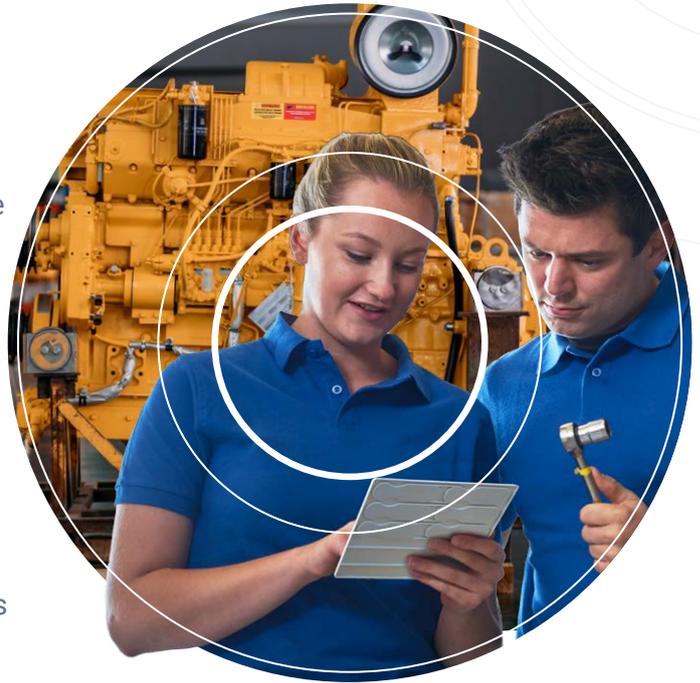
## FUELSTAT®

### À propos de nous :

Les tests de carburant FUELSTAT® sont élaborés, fabriqués et commercialisés par Conidia Bioscience Ltd. Basée au Royaume-Uni, Conidia Bioscience a été fondée au début des années 2000 par des experts en techniques d'immunoessais. Cette société est titulaire des droits de propriété intellectuelle de FUELSTAT®, brevetés à l'échelle internationale.

### Notre présence à l'international :

FUELSTAT® est distribué dans le monde entier par un réseau de distributeurs spécialisés qui couvre les principaux secteurs. Pour contacter un distributeur, veuillez envoyer un e-mail à [info@conidia.com](mailto:info@conidia.com).



FUELSTAT® est conforme à la norme internationale ATSM D8070



FUELSTAT® est un produit recommandé par l'IATA (Association du transport aérien international) Conidia Bioscience est un partenaire stratégique de l'IATA

### HEADQUARTERS & GLOBAL SALES OFFICE

Conidia Bioscience Ltd  
Bakeham Lane, Egham,  
Surrey, TW20 9TY, UK  
+44 (0)1491 829102  
[info@conidia.com](mailto:info@conidia.com)

**Conidia  
Bioscience**  
[WWW.CONIDIA.COM](http://WWW.CONIDIA.COM)

### US SALES OFFICE

Conidia Bioscience Inc  
15 Briarwood Ln, Dover,  
NH, 03820, USA  
+1 844 438 3578  
[info@conidia.com](mailto:info@conidia.com)