

ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-ΔΟΚΙΜΕΣ CLEAR-DIESEL FUEL & TANK CLEANER

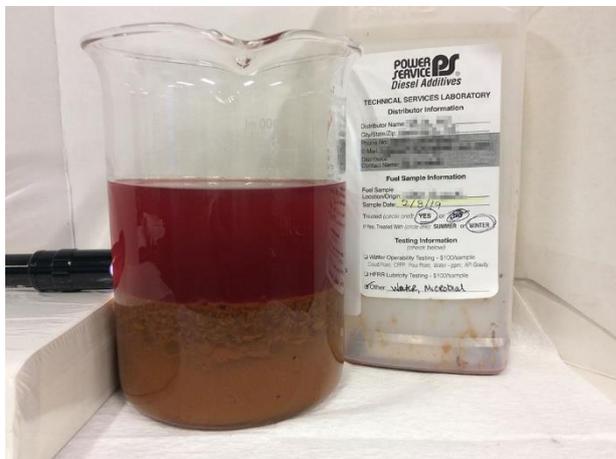


- < Diesel
- < Microbial interface
- < Water and excrement

Μικροβιακή Μόλυνση /Άλγη

Το νούμερο ένα ζήτημα για το οποίο επικοινωνούν οι πελάτες μας είναι η υγιεινή της δεξαμενής καυσίμου, και συγκεκριμένα η μικροβιακή μόλυνση συνήθως γνωστή ως «άλγη». Η βέλτιστη απόδοση του ντίζελ ξεκινά με μια καθαρή δεξαμενή.

Τα καύσιμα ντίζελ εξαιρετικά χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (USLD) περιέχουν έως και 15 μέρη ανά εκατομμύριο (ppm) θείου και είναι πιο επιρρεπή σε μόλυνση. Το θείο δρα ως φυσικό δηλητήριο για τα μικρόβια (βακτήρια και μύκητες). Τα καύσιμα με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε θείο παρέχουν ένα λιγότερο εχθρικό περιβάλλον στο οποίο μπορούν να αναπτυχθούν τα μικρόβια. Το θείο διαλύεται και μεταφέρει νερό έξω από τα συστήματα καυσίμου. Τα καύσιμα USLD δεν μπορούν πλέον να μεταφέρουν νερό διαλυμένο σε διάλυμα, επομένως περισσότερο νερό χύνεται στον πυθμένα των δεξαμενών καυσίμου, δημιουργώντας ένα σύστημα υποστήριξης ζωής και έδαφος αναπαραγωγής για μικρόβια. Επιπλέον, παράγεται υγρασία μέσα στις δεξαμενές καυσίμου μέσω συμπύκνωσης (θέρμανση και ψύξη), θερμικών αλλαγών και υγρασίας. Επίσης, τα καύσιμα ντίζελ που αναμειγνύονται με βιοντίζελ περιέχουν υψηλότερα επίπεδα νερού από το τυπικό 100% πετρελαϊκό ντίζελ, συμβάλλοντας περαιτέρω στη συσσώρευση νερού στα συστήματα αποθήκευσης καυσίμου ντίζελ. Και το βιοντίζελ αποτελεί πηγή τροφής για τα μικρόβια.



Πραγματικό δείγμα καυσίμου μολυσμένου από τον πελάτη – οι πληροφορίες του πελάτη έχουν εξαιρεθεί

Το πρόωρο φράξιμο του φίλτρου καυσίμου είναι συνήθως το πρώτο σημάδι μικροβιακής μόλυνσης. Τα μικρόβια εισβάλλουν στο νερό στους πυθμένες των δεξαμενών και εγκαθίστανται σε μόλις έναν έως δύο μήνες. Αναπτύσσονται σε όλες τις εσωτερικές επιφάνειες της δεξαμενής καυσίμου και εγκλωβίζονται στα δικά τους περιττώματα, τα οποία φαίνονται στα φίλτρα καυσίμου ως μια γλοιώδης, μαύρη ή καφέ βλεννώδης ουσία. Τα περιττώματα είναι όξινα και προκαλούν διάβρωση της δεξαμενής που μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη των αντλιών, των συσκευών ανίχνευσης στάθμης και σε διαρροή της δεξαμενής.

Το εργαστήριο της Power Service ελέγχει χιλιάδες δείγματα καυσίμων κάθε χρόνο για περιεκτικότητα σε θείο, περιεκτικότητα σε νερό, περιεκτικότητα σε βιοντίζελ και μικροβιακή μόλυνση. Συμβουλευόμαστε τακτικά τους πελάτες μας για το πώς να απομακρύνουν την ενεργό μόλυνση και πώς να αποτρέψουν την εμφάνιση μελλοντικών μολύνσεων.



CLEAR LIQUI-CULT™

Microbial contamination can be identified by injecting a 5cc sample of fuel into a Liqui-Cult fuel test which provides a food source for microbes if present to grow within 72 hours.



RED LIQUI-CULT™

The Liqui-Cult will turn red after 30 hours if the fuel sample is contaminated with bacteria.



FUNGUS LIQUI-CULT™

The Liqui-Cult will grow fungus after 72 hours if the fuel sample is contaminated with fungus.

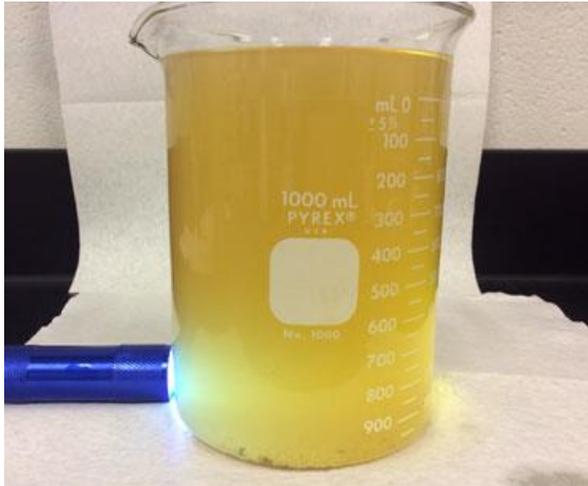
Η διατήρηση καθαρής και στεγνής δεξαμενής καυσίμου είναι ο καλύτερος τρόπος για την αποτροπή του σχηματισμού μικροβιακής μόλυνσης. Το Clear-Diesel είναι μια προηγμένη τεχνολογία καθαρισμού καυσίμου ντίζελ και δεξαμενής. Αφαιρεί το νερό, διασκορπίζει τους ρύπους του καυσίμου και σταθεροποιεί το καύσιμο κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας αποθήκευσης.



Πρόληψη μικροβιακής μόλυνσης

Η διατήρηση καθαρής και στεγνής δεξαμενής καυσίμου είναι ο καλύτερος τρόπος για την αποτροπή του σχηματισμού μικροβιακής μόλυνσης. Το Clear-Diesel Fuel & Tank Cleaner είναι μια προηγμένη τεχνολογία καθαρισμού καυσίμου ντίζελ και δεξαμενών. Αφαιρεί το νερό, διασκορπίζει τους ρύπους του καυσίμου και σταθεροποιεί το καύσιμο κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας αποθήκευσης.

Το εργαστήριο Power Service ελέγχει χιλιάδες δείγματα καυσίμων κάθε χρόνο για περιεκτικότητα σε θείο, περιεκτικότητα σε νερό, περιεκτικότητα σε βιοντίζελ και μικροβιακή μόλυνση. Συμβουλευόμαστε τακτικά τους πελάτες μας για το πώς να απομακρύνουν την ενεργό μόλυνση και πώς να αποτρέψουν την εμφάνιση μελλοντικών μολύνσεων.



Δείγμα καυσίμου που έχει μολυνθεί

Νερό

Το νερό αποτελούσε ανέκαθεν πρόβλημα στο ντίζελ, αλλά τα προβλήματα δεν ήταν ποτέ πιο έντονα από ό,τι με το καύσιμο εξαιρετικά χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (ULSD). Το θείο διαλύεται και μεταφέρει νερό εκτός των συστημάτων καυσίμου. Τα καύσιμα ULSD δεν μπορούν πλέον να μεταφέρουν νερό διαλυμένο σε διάλυμα, με αποτέλεσμα περισσότερο νερό να χύνεται στον πυθμένα των δεξαμενών καυσίμου, δημιουργώντας ένα σύστημα υποστήριξης ζωής και έδαφος αναπαραγωγής για μικρόβια. Επιπλέον, παράγεται υγρασία μέσα στις δεξαμενές καυσίμου μέσω συμπύκνωσης (θέρμανση και ψύξη), θερμικών αλλαγών και υγρασίας. Επίσης, τα καύσιμα ντίζελ που αναμειγνύονται με βιοντίζελ περιέχουν υψηλότερα επίπεδα νερού από το τυπικό 100% πετρελαϊκό ντίζελ, συμβάλλοντας περαιτέρω στη συσσώρευση νερού στα συστήματα αποθήκευσης καυσίμου ντίζελ.

Η τακτική χρήση του καθαριστικού καυσίμου και δεξαμενής Clear-Diesel (τουλάχιστον ανά τρίμηνο ή ανάλογα με τις ανάγκες) απομακρύνει το νερό, διασκορπίζει τους ρύπους και σταθεροποιεί το καύσιμο κατά τη μακροχρόνια αποθήκευση. **Η βέλτιστη απόδοση του ντίζελ ξεκινά με μια καθαρή δεξαμενή.**

Το νερό δημιουργεί επίσης προκλήσεις για τη λειτουργικότητα των χειμώνων.

Οι αυξημένες ποσότητες νερού στο καύσιμο ντίζελ είναι προβληματικές όλο το χρόνο, αλλά ιδιαίτερα σε συνθήκες λειτουργίας σε χαμηλές θερμοκρασίες. Το καύσιμο ντίζελ No. 2 συνήθως περιέχει 30 έως 60 μέρη ανά εκατομμύριο (ppm) νερού σε διάλυμα. Το διαλυμένο νερό δεν προκαλεί προβλήματα και το καύσιμο θα είναι εντελώς διαυγές και φωτεινό. Ένα καύσιμο που έχει περιεκτικότητα σε νερό υψηλότερη από 30 έως 60 ppm κινδυνεύει να παγώσει το φίλτρο καυσίμου στους 32°F, καθώς το νερό παγώνει και συσσωρεύεται στο φίλτρο περελαίου.

Μακροχρόνια αποθήκευση καυσίμων

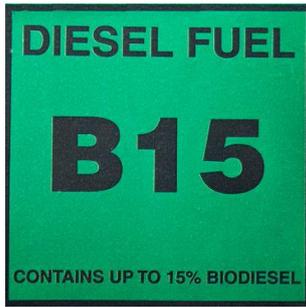
Το καύσιμο ντίζελ αλλοιώνεται όταν αποθηκεύεται για περισσότερο από 90 ημέρες μέσω θερμικών και οξειδωτικών διεργασιών. Οι χημικές αλλαγές που συμβαίνουν έχουν ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό τόσο πολυμερών διαλυτών στο καύσιμο όσο και αδιάλυτων σε

αυτό υλικών, όπως γόμες και σωματίδια. Οξέα μπορούν επίσης να δημιουργηθούν από την οξείδωση του καυσίμου.

Η μακροχρόνια αποθήκευση και η θερμική αστάθεια μπορούν επίσης να προκαλέσουν τον σχηματισμό ασφαλτενίων. Τα ασφαλτένια είναι φυσικοί οργανικοί υδρογονάνθρακες που βρίσκονται στο καύσιμο ντίζελ και συμβάλλουν θετικά στην τιμή BTU του καυσίμου. Η υπερβολική θερμότητα προκαλεί συσσωμάτωση και αποβολή των ασφαλτενίων από το αιώρημα, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό μαύρου άνθρακα (αιθάλης) στα φίλτρα καυσίμου και την εμφάνιση επικαθίσεων στα μπεκ ψεκασμού. Στη χειρότερη περίπτωση, μπορούν να καλύψουν πλήρως τη δεξαμενή καυσίμου και το σύστημα καυσίμου, οδηγώντας σε δαπανηρές επισκευές.

Το +PetroFresh σταθεροποιεί το καύσιμο για μακροχρόνια αποθήκευση. Διατηρεί τα υπολείμματα καυσίμου διασκορπισμένα και το καύσιμο ντίζελ φρέσκο όταν αποθηκεύεται έως και 12-18 μήνες. Οι δεξαμενές καυσίμου παραμένουν καθαρότερες και τα φίλτρα καυσίμου διαρκούν περισσότερο, παρέχοντας εξοικονόμηση κόστους και λειτουργική αποτελεσματικότητα. **Η βέλτιστη απόδοση του ντίζελ ξεκινά με μια καθαρή δεξαμενή.**





Βιοντίζελ

Το νερό αποτελούσε ανέκαθεν πρόβλημα στο ντίζελ, αλλά τα προβλήματα δεν ήταν ποτέ πιο έντονα από ό,τι με το καύσιμο εξαιρετικά χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (ULSD) και το βιοντίζελ. Το θείο διαλύεται και μεταφέρει νερό εκτός των συστημάτων καυσίμου. Τα καύσιμα ULSD δεν μπορούν πλέον να μεταφέρουν νερό διαλυμένο σε διάλυμα, με αποτέλεσμα περισσότερο νερό να χύνεται στον πυθμένα των δεξαμενών καυσίμου, δημιουργώντας ένα σύστημα υποστήριξης ζωής και έδαφος αναπαραγωγής για μικρόβια. Τα καύσιμα ντίζελ που αναμειγνύονται με βιοντίζελ περιέχουν υψηλότερα επίπεδα νερού από το τυπικό 100% πετρελαϊκό ντίζελ, συμβάλλοντας περαιτέρω στη συσσώρευση νερού στα συστήματα αποθήκευσης καυσίμου ντίζελ. Επιπλέον, το βιοντίζελ αποτελεί πηγή τροφής για μικρόβια. Το χειμώνα, τα καύσιμα με περιεκτικότητα σε νερό υψηλότερη από 30 έως 60 μέρη ανά εκατομμύριο (ppm) διατρέχουν κίνδυνο πάγου στο φίλτρο καυσίμου στους 32°F, καθώς το νερό παγώνει και συσσωρεύεται στα φίλτρα καυσίμου.

Η τακτική χρήση του καθαριστικού καυσίμου και δεξαμενής Clear-Diesel (τουλάχιστον ανά τρίμηνο ή ανάλογα με τις ανάγκες) απομακρύνει το νερό, διασκορπίζει τους ρύπους και σταθεροποιεί το καύσιμο κατά τη μακροχρόνια αποθήκευση, ειδικά όταν χρησιμοποιούνται μείγματα βιοντίζελ. Η προσθήκη Clear-Diesel το φθινόπωρο αποτελεί μέρος μιας καλής χειμερινής τακτικής συντήρησης.