



Technisch Rapport



Diesel brandstoffen, zowel in opslag als in gebruik, kunnen van tijd tot tijd aan problemen van schimmel of bacteriëngroei lijden. De gemeenschappelijkste bacteriëngroei is *Cladisporium Resinai*. Deze bacteriën, leven in opslagtanks van voertuig/materiaal dienstanten bij brandstof waterinfectie. Dit, kan problemen veroorzaken met brandstoflevering aan de motor, resulterend in slechte motorprestaties, moeilijkheid starten, of zelfs onmogelijk starten van de motor.

Wat veroorzaakt dit probleem?

Om te kunnen leven en voor zij zich verspreiden vereisen bacteriën ergens een voedselbron en deze voorwaarden kunnen in om het even welk brandstofsysteem voordoen. Er is in alle huidige brandstoftanks wat water, wegens condensatie, en dit water zal naar de bodem van de tank uitzakken om een brandstof/waterinterface te vormen.

De bacteriënsporen zijn in de lucht aanwezig en kunnen het brandstofsysteem binnendringen wanneer het systeem aan de atmosfeer geopend is. Dit kan gebeuren, als de sporen, tijdens het tijdstip van het bijtanken aanwezig zijn. Zij kunnen ook in de bulkbrandstoflevering aanwezig zijn, zijn ingegaan in bulk tanks op het tijdstip van brandstoflevering in de opslagtanks bij de raffinaderij, een tankinstallatie of jachthaven.

Als er in de tank om het even welke vochtigheid aanwezig is, van condensatie, carwas, of uit een andere bron, dan is er een ideaal milieu voor de bacteriën om te leven en te groeien. Zodra zij de bulkinstallatietank of het voertuig of materiaal de dienstante zijn ingegaan, in de vochtigheid die aanwezig is, zullen de bacteriën bij de brandstof waterinfectie op de brandstof zelf leven en hun kolonies zullen snel groeien.

Reinigen van het systeem

Als er problemen voorkomen met voortdurende stagnatie van de brandstoffilter en de aanslag die van de slijmerige hierboven beschreven aard zijn, moeten de brandstoftank zelf worden geïnspecteerd om te bepalen of er milde of zware bacteriënbesmetting is in het systeem.

Milde besmetting - waar er slechts een mild probleem met bacteriën is, of als de tank moeilijk is te verwijderen, kan het mogelijk zijn om de brandstof met een geschikt biocide te behandelen om de besmetting te doden. De brandstoftank moet worden leeggemaakt om de vervuilde brandstof met het water uit de tank te verwijderen, die dan met schone brandstof worden gespoeld. Daarna dient brandstofbiocide te worden toegevoegd aan de tank in de voorgeschreven en gevuld worden met verse brandstof.

Terwijl deze behandeling de bacteriën zal doden, zal het de aanslag niet oplossen. Zij zullen blijven tot ze langzaam los komen en worden opgenomen in de brandstoffilter. De filter kan dan worden vervangen aangezien deze met het losgekomen slijm geblokkeerd wordt. In het geval van dergelijke milde besmetting, zou de aanslag allen van de tankwanden moeten worden verjaagd tijdens een vrij korte tijd en één of twee filterveranderingen kunnen genoeg zijn om het systeem van deze aanslag te verwijderen.

Zware besmetting - als het brandstofsysteem zwaar vervuild is met bacteriën zal het noodzakelijk zijn om de de brandstoftank en lijnen te verwijderen en het systeem grondig schoon te maken om de besmetting te doden en de aanslag te verwijderen. Een geschikt biocide, die bij een hogere concentratie in diesel brandstof wordt gebruikt, of de gemethyleerde spiritus zijn efficiënte producten voor het doden van de bacteriënbesmetting.

Zodra de tank op deze wijze is behandeld en de bacteriën gedood, zou de tank grondig moeten worden schoongemaakt, manueel of door voortdurend met diesel brandstof te spoelen, om alle sporen van de bacteriënaanslag te verwijderen. Nadat de tank is schoongemaakt zou definitief met schone brandstof moeten worden gespoeld om alle sporen van de reinigingsproducten te verwijderen. Tegelijkertijd moeten ook alle leidingen en de rest van het brandstofsysteem, omdat anders de bacterie zich terug in het systeem verspreid

Eens het systeem grondig is gereinigd kan de tank terug geplaatst en het brandstofsysteem aangesloten worden

Nota: Biociden, door hun eigenlijke aard, worden ontworpen om bacteriën te doden en als dusdanig zijn zij geen prettige substanties om met te werken. Vandaar, adviseren wij in Nulon het gebruik van gemethyleerde spirits, het beste gebruikt wordt met verwijderde tank. Voeg na het leegmaken en het



4X4



Tractor

verwijderen van de tank voldoende gemethyleerde spirits toe zodat tijdens het rond rollen van de tank de gemethyleerde spirits met alle interne oppervlakten in contact komt, naden enz. (Als de tank niet kan worden verwijderd zal het noodzakelijk zijn om de tank volledig te vullen met gemethyleerde spirits.) Verwijder dan de gemethyleerde spirits en spoel de tank grondig met heet water, aangezien de hitte ook de bacteriën doodt. Voeg hierna gemethyleerde spirits toe om het overblijvend water uit de tank te krijgen en spoel de tank verscheidene keren met verse diesel brandstof. Maak de brandstoflijnen op een gelijkaardige manier schoon. Installeer de tank opnieuw en plaats een nieuwe filter.

Bescherming van het brandstofsysteem tegen toekomstige aanvallen

Zodra het brandstofsysteem van alle sporen van de bacteriën is schoongemaakt zou, moet gezorgd worden dat er geen nieuwe mogelijke toekomstige bacteriënaanval kan plaatsvinden. Om de mogelijkheid van toekomstige problemen te minimaliseren zou de brandstoftank zoveel mogelijk vol brandstof moeten worden gehouden, vooral tijdens langdurige ongebruikte periodes. Alle vochtigheid of water zou periodiek van de tank en brandstoffilters moeten afgelaten worden.

De tank zou moeten beschermd worden tegen om het even welke mogelijke toegang van vocht, vooral tijdens het schoonmaken van het voertuig. Wij adviseren regelmatig gebruik van een behandeling van de kwaliteitsbrandstofbehandeling zoals de DIC Diesel Injectoren Reiniger van Nulon. Nulon DIC is een volledige behandeling van het brandstofsysteem. Het zal helpen het volledige systeem schoon houden - het handhaaft brandstofintegriteit tijdens opslag, verbetert het brandstofeconomie, vermindert het zwarte uitlaatrook, beschermt het tegen corrosie en het smeert de brandstofpomp. Nulon DIC, door de brandstof binnen de specificatie te houden en het systeem schoon te houden, verstrekt een minder vriendschappelijk milieu voor bacteriën. Het gebruiken van een biocide op een regelmatige basis is van weinig voordeel aangezien de bacteriën snel bestand worden.

Deze eenvoudige stappen zouden u moeten helpen bij het vermijden van om het even welke bacteriënproblemen en de betrouwbare dienst van uw voertuig, plezierboten of materiaal te verlenen.

V. Hoe erken ik de bacteriën/Algen?

A. Over het algemeen wordt het eerst opgemerkt tijdens het verwisselen van brandstoffilters. Het heeft een slijmerige consistentie en kleurt uit van kaki naar zwart. Het is rubberachtig en vezelig bij aanraking.

V. Hoe weet ik wanneer ik bacteriën/algen in mijn diesel tank heb?

A. Als het in een opslagtank is die geen gepaste filter heeft, kunt u geen besmetting vaststellen tot filters van het voertuig word geblokkeerd. Als de tank uitgerust is met een filter wordt, zal de toevoer langzaam zijn door het verstopte filter. Als een voertuig of een machine besmet is zal het eerste teken slechte draaien zijn wegens brandstoftekort, wegens verstopping van de filter.

V. Kan ik de problemen voorkomen door eenvoudig een biocide te gebruiken om de besmetting te doden?

A. Terwijl een biocide de besmetting zal doden, is het dode materiaal nog in de tank en zal stagnatie en leveringsproblemen blijven tot stand brengen. De tank moet worden afgelaten en schoongemaakt.

V. Hoe voorkom ik probleem met bacteriën/algen?

A. Het is onmogelijk om besmetting volledig te vermijden. Nochtans, zijn er voorzorgsmaatregelen die kunnen worden genomen om de kans van besmetting te minimaliseren. Zij zijn: ?

- Houd brandstoftanks vol, in het bijzonder tijdens lange stilstand.
- Laat periodiek water af van de bodem van tanks, aangezien de bacteriën zonder water niet kunnen overleven.
- Bescherm de tank tegen om het even welke mogelijke watertoegang.
- Probeer te vermijden om onmiddellijk brandstof te gebruiken nadat een levering werd gebracht (dit om geageerde water en verontreinigende stoffen te laten bezinken).

Phone: +61 2 9450 1791
Fax: +61 2 9450 2448
Website: www.nulon.com.au
Email: technical@nulon.com.au
Nulon Products Australia Pty Ltd
Unit 1, 4 Narabang Way
BELROSE NSW
AUSTRALIA 2085

Tel : +32 3666.3711
Fax: +32 3666.3713
www.nuloneurope.com
Email: nulonbnl@skynet.be
Nulon Benelux cvba
Foxemaatstraat 120
2920 Kalmthout
Belgium