



INFORMATIONSBLATT 2 - FUELSTAT[®] *resinae* PLUS Test Kit

FAQ – Technische Fragen

Q... Es sind überhaupt keine rosa Linien erschienen, warum?

A... Das bedeutet normalerweise, dass die Extraktionspufferflüssigkeit sich nicht vollständig in der Probentropfkappe absetzen konnte, d.h. dass der Probe sauberer Treibstoff hinzugefügt wurde. Wenn der Test zuverlässig ist, können keine Linien gesehen werden. Der Test kann nicht wieder verwendet werden und es muss eine neue Packung geöffnet werden.

Q... Sollen die Kontrolllinien deutlicher als die Testlinien sein?

A... Ja, die Kontrolllinien zeigen, dass das Testset fehlerfrei funktioniert hat und sollten sehr deutlich sein. Die Testlinie ist eine Reaktion auf den Kontaminationsgrad im Treibstoff und normalerweise weniger ausgeprägt.

Q... Aber die Testlinie ist sehr schwach; bedeutet es, dass es positiv ist?

A... Nein, wenn Sie eine Testlinie sehen können, auch wenn sie nur schwach ausgeprägt ist, dann ist der Test negativ. Das kommt dadurch, dass die Linie blasser wird, wenn sich der Kontaminationsgrad der Handlungsstufe nähert. Das heißt, wenn Sie eine Linie sehen können, ist der Grad unter dem Grenzwert, und der Test ist negativ. Wenn jedoch einige blasse Linien erscheinen, könnte dies auf ein sich entwickelndes Problem hinweisen, und der Tank sollte häufiger kontrolliert werden.

Q... Muss die Probe oder das Testplättchen inkubiert werden?

A... Nein, anders als bei von Wettbewerbern genutzten, traditionellen Wachstumsmethoden ist keine Inkubation für das **FUELSTAT[®] *resinae* PLUS Test Kit** notwendig.

Q... Benötige ich sterile Ausstattung zur Probenentnahme?

A... Nein, aber die Nutzung sauberer Ausstattung ist trotzdem von Vorteil.

Q... Gibt es Einschränkungen bei der Entsorgung des Tests?

A... Nein, das Testplättchen, die Pipette und die Probenflasche können normal entsorgt werden. Jeglicher in der Probenextraktionsflasche verwendete Treibstoff sollte zusammen mit dem Rest des aus dem Flugzeugtank entnommenen Treibstoffs auf dem dafür üblichen Weg entsorgt werden.

Q... Warum sollte man sich Zeitlimits für das Ablesen der Testresultate setzen?

A... Das Testresultat sollte zwischen 10 und 30 Minuten nach dem Auftropfen der vier Tropfen in die 6 Probenöffnungen abgelesen werden. Die Wartezeit von 10 Minuten ist

erforderlich, da der Test diese Zeit zur vollständigen Funktion benötigt. Danach garantieren wir die Lesbarkeit der Resultate für weitere 20 Minuten. Tatsächlich ist das

Ergebnis in 9 von 10 Fällen einige Tage sichtbar. Unter bestimmten Hitze- und Feuchtigkeitsbedingungen und unter bestimmten Lichtbedingungen (große Helligkeit) kann das Bild verblassen. Das ist der Grund, weshalb wir empfehlen, das Ergebnis in diesem Zeitraum von 20 Minuten zu lesen. Wir schlagen Ihnen auch vor, das Testplättchen zu fotografieren und einen Ausdruck für zukünftige Referenz aufzubewahren).

Q... Kann das FUELSTAT[®] Kerosene Advanced Test Kit zum Nachweis benutzt werden, ob eine Behandlung mit Biozid erfolgreich war?

A... FUELSTAT[®] Kerosene Advanced Test Kit misst eine Änderung in den 3 verschiedenen Typen des Kontaminationswachstums im Treibstoff, das vermindert wird, sobald das Biozid verwendet wurde. Der Test ist ein Kontrollgerät. Daher sollte der Tank nach 5 Flügen nach der Zugabe des Biozids kontrolliert werden. Wenn sich die Kontaminationsgrade nach 5 Flügen nicht bis auf negativ reduzieren, war das Biozid **nicht** vollständig erfolgreich. *H.res* ist gegenüber Bioziden resistenter als Bakterien, daher zeigen andere Testsets, die lediglich Bakterienwachstum innerhalb der kürzeren Inkubationszeiträume überwachen, nicht an, ob der *H.res* ebenfalls einbezogen wurde. *H.res* benötigt ein absolutes Minimum von 4 Tagen, um mit dem Wachstum zu beginnen.

Q... Wir verwenden einen Dip Slide. Sie sind preiswert und genauso gut, warum sollten wir zusätzliche Kosten für Ihren Test aufwenden?

A... Dip Slides wurden nicht für den Gebrauch bei Treibstoffen entwickelt. Sie geben inkorrekte, nicht reproduzierbare Messungen ab und vor allem repräsentieren sie das Problem nicht ausreichend. Die Hersteller selbst empfehlen sie nicht für diesen Zweck und sind beunruhigt über ihre Anwendung bei Treibstoff. Die IATA empfiehlt sie ebenfalls nicht für ihre Anwendung bei Treibstoff.

Q... Was bedeutet Hohes und Niedriges Niveau hinsichtlich des Begriffs der Kolonien bildenden Einheiten (KbE)?

A... Hinsichtlich *H.res*, misst das **FUELSTAT[®] resiniae PLUS Test Kit** keine KbE und das Ergebnis kann nicht direkt korreliert werden. Die Messung der KbE bei filamentösen Pilzen ist sehr unpräzise. KbE wurden nur irgendwann akzeptiert, weil nichts Besseres zur Verfügung stand. Das Problem ergibt sich aus ihrer Struktur; eine Masse verflochtener Fasern mit langen Sporenketten. Jede KbE kann ihren Ursprung in einer einzigen Spore, einem Sporenklumpen oder einem Stück oder Teilen von Hyphen ("Wurzel-"System) haben. Jede Korrelation zu der tatsächlichen Biomasse ist daher unverbindlich. Das **FUELSTAT[®] resiniae PLUS Test Kit** löst dieses Problem durch Messung des Pilzes, der erscheint, wenn er auf Treibstoff wächst, was in direkter Beziehung zu der vorhandenen Biomasse des Pilzes steht. Dieses veränderte Material kommt ebenfalls im Treibstoff und der Wasserphase frei, wo die Menge in Mikrogramm (µg) gemessen werden kann. Diese Niveaus wurden nach, in Laboratorien durchgeführten Kalibrierungsstudien und vergleichenden Studien, in verschiedenen Feldversuchen eingeführt. Während KbE präziser für Hefen und Bakterien sind, erkennt

das Testset nur im Treibstoff gewachsenes Material, daher sind falsche positive Resultate unwahrscheinlich.

Q... Was passiert, wenn die Testvorrichtung nass wird?

A... Für den Fall, dass die Vorrichtung mit Wasser oder Treibstoff durchtränkt wurde, wird die Ausfallsicherung aktiviert, d. h. dass die Kontrolllinien nicht erscheinen. In diesem Fall sollte der Test mit einem neuen Test Kit wiederholt werden.