



# دورة مراقبة جودة وقود الطائرات: مستودع الوقود بالمطار وشبكة الهيدرانت وتزويد الطائرات بالوقود

27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027  
باريس - فندق أعمال على الضفة اليمنى



## دورة مراقبة جودة وقود الطائرات: مستودع الوقود بالمطار وشبكة الهيدرانت وتزويد الطائرات بالوقود

المرجع: 23665\_1425 التاريخ: 27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027 المكان: باريس - فندق أعمال على الضفة اليمنى الرسوم: SAR 23500

### مقدمة:

دورة مراقبة جودة وقود الطائرات في مستودع الوقود بالمطار وشبكة الهيدرانت وعند تزويد الطائرات بالوقود دورة تدريبية مدتها خمسة أيام لمشغلي مستودعات وقود المطارات ومشرفي فرق التزويد وموظفي ضمان جودة الوقود ومنسقي الوقود في شركات الطيران، وتنتهي بإعداد قائمة فحص لمراقبة جودة الوقود وتدقيقه لمستودع وقود مطار افتراضي. فالمياه والجسيمات والنمو الميكروبي التي تفلت من مراحل الاستلام والترسيب والترشيح تصل إلى خزانات الطائرات وشاحنات التزويد، فتؤخر الرحلات وتفتح تحقيقات مكلفة. يتعامل المرشحون مع وقود الطائرات النفاثة يوميا، وتقدم الدورة عبر جولات تفتيش على الموقع والسجلات وفق معايير محددة. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

### أهداف الدورة:

- تتبع سلسلة ضمان جودة وقود الطائرات النفاثة من إطلاقه في المصفاة مرورا باستلامه في المطار حتى جناح الطائرة وتحديد موضع كل فحص
- تطبيق إجراءات الاستلام والترسيب وتصريف قاع الخزان والسحب العائم لمنع وصول المياه الحرة والرواسب إلى الوقود المصروف
- تشغيل فواصل المياه المرشحة ومرشحات المراقبة وأوعية الترشيح ومتابعتها بقراءات فرق الضغط ومعايير تغيير العناصر
- إجراء فحص الوضوح واللمعان واختبارات كشف المياه وأخذ العينات الدورية وتدوين النتائج في سجلات المستودع وسجلات التزويد
- تنفيذ خطوات التزويد بموزعات الهيدرانت وشاحنات التزويد وسحب الوقود من الطائرة والربط الكهربائي والاستجابة للانسكاب وفق معايير التفتيش المشترك
- تفتيش مستودع الوقود وخدمة التزويد وفق معايير التدقيق وتصنيف الملاحظات والتحقيق في حوادث التلوث حتى السبب الجذري

## الفئة المستهدفة:

- العاملون المسؤولون عن استلام وقود الطائرات وتخزينه وصرفه في مستودعات الوقود بالمطارات
- العاملون المسؤولون عن الإشراف على فرق التزويد وموزعات الهيدرانت وشاحنات التزويد في ساحة الطائرات
- العاملون المسؤولون عن فحوص ضمان جودة الوقود وسجلات العينات ومتابعة معدات الترشيح
- العاملون المسؤولون عن متابعة كميات الوقود المزودة لطائرات شركات الطيران وقبول جودته في المحطات الخارجية
- العاملون المسؤولون عن تفتيش منشآت الوقود ومتابعة نتائج التدقيق والإبلاغ عن الحوادث في عمليات وقود المطار

## محاور الدورة:

### اليوم 1: خصائص وقود الطائرات النفاثة وسلسلة إمداد وقود الطيران

- خصائص كيروسين Jet A-1 المؤثرة في مناولة الوقود بالمطار
- نقاط فحص المواصفة التي يقرؤها موظفو جودة الوقود بالمطار
- سلسلة ضمان الجودة وفق EI 1530 من المصفاة إلى الجناح
- مسارات استلام الوقود بالأنايب والسفن والصهاريج البرية إلى المستودع
- خط الأساس لمستودع الوقود من سجلات التلوث والحوادث

### اليوم 2: استلام الوقود وتخزينه ومعايير الترشيح في مستودع المطار

- نطاق معايير التفتيش المشترك لمستودعات المطارات وعمليات التزويد
- وثائق دفعة الاستلام واختبار إعادة الاعتماد قبل إطلاق الخزان
- مدة الترسيب والسحب العائم وإجراءات تصريف قاع الخزان
- فواصل المياه المرشحة وفق EI 1581 ومرشحات المراقبة وفق EI 1583
- أوعية الترشيح وفق EI 1596 ومتابعة قراءات فرق الضغط

### اليوم 3: فحوص مراقبة الجودة وشبكات الهيدرانت وإجراءات تزويد الطائرات

- فحص الوضوح واللمعان البصري وكبسولات كشف المياه
- برامج أخذ العينات اليومية والأسبوعية والشهرية والعينات المحتفظ بها
- صمامات حفر الهيدرانت وموزعات الهيدرانت واستخدام مفتاح الرجل الميت
- تحميل شاحنة التزويد وتصريف الحوض وفحص المركبة قبل التزويد
- تسلسل التزويد بالضغط من أسفل الجناح والتزويد من أعلى الجناح

## اليوم 4: ضبط التلوث وسلامة التزويد وسحب الوقود والتحقيق في الحوادث

- مؤشرات النمو الميكروبي وعينات قاع الخزان ومحفزات التنظيف
- الربط الكهربائي للتفريغ الساكن ومواقع طفايات الحريق وقواعد منطقة التزويد
- حقائب الاستجابة للانسكاب وخطوات الاحتواء ومعايير إيقاف التزويد
- عزل الوقود المسحوب من الطائرة وحجره وقواعد قرار إعادته
- التحقيق في حوادث التلوث بتحليل السبب الجذري وإدارة التغيير

## اليوم 5: جولة تفتيش على مستودع وقود مطار افتراضي

- إحاطة حالة مستودع الوقود ومخطط الموقع ومجموعة السجلات
- جولة على سجلات الاستلام والتخزين والترشيح وفق معايير التفتيش
- جولة على نقاط ملاحظة الهيدرانت وشاحنات التزويد وعمليات التزويد
- تصنيف ملاحظات التدقيق والإجراءات التصحيحية ومتابعة إغلاقها
- استكمال قائمة فحص مراقبة جودة الوقود وتدقيقه ومراجعتها

## المهارات التي ستكتسبها:

- ضبط استلام وقود الطائرات
- إدارة ترسيب الخزانات وتصريفها
- متابعة معدات الترشيح
- كشف المياه الحرة في الوقود
- أخذ عينات الوقود وتوثيق السجلات
- ممارسة التزويد بالهيدرانت وشاحنات التزويد
- ضبط مخاطر الانسكاب والكهرباء الساكنة
- تصنيف نتائج تدقيق منشآت الوقود

## لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم مدير المستودع أو مسؤول جودة الوقود قائمة فحص لمراقبة جودة الوقود وتدقيقه جربت على مستودع وقود مطار افتراضي
- الحكم بثقة على حجز خزان أو حمولة شاحنة تزويد أو دفعة وقود مسحوبة من الطائرة أو إطلاقها بناء على أدلة واضحة
- تجنب تأخير الرحلات وتلف أنظمة وقود الطائرات وتكرار ملاحظات التدقيق الناتجة عن المياه أو الرواسب أو التلوث الميكروبي
- نقل إجراءات أخذ العينات ومعايير تغيير المرشحات وخطوات الربط الكهربائي إلى فرق التزويد والموظفين الجدد في المستودع

## الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون مدير المستودع ومسؤول جودة الوقود قائمة فحص لمراقبة جودة الوقود وتدقيقه معدلة وفق مستودع الوقود وخدمة التزويد في جهته. ويعتمد عليها المديرون في جدولة جولات التفتيش وتحديد الملاحظات التي تستدعي إجراء تصحيحاً فوراً وإطلاع شركات الطيران على جودة الوقود. وبعد أول تدقيق داخلي يراجع الفريق عمليات التصريف المتأخرة واتجاهات فرق الضغط في المرشحات وحالات فشل كشف المياه والإجراءات التصحيحية المفتوحة، ثم يحدث القائمة حيث تتكرر الملاحظات.

## الأسئلة الشائعة:

### ما الذي يحتاج المشاركون إلى معرفته قبل دورة مراقبة جودة وقود الطائرات؟

يكفي أن يعمل المشاركون مع وقود الطائرات في مستودع مطار أو في التزويد أو في متابعة جودة الوقود، وأن يعرف المصطلحات الأساسية للخزانات والمرشحات والمركبات، ولا تشترط الدورة خلفية مخبرية.

### بم تختلف دورة مراقبة جودة وقود الطائرات عن دورة مواصفات المنتجات البترولية؟

تتابع هذه الدورة وقود الطائرات في المطار من الاستلام والتخزين والترشيح حتى التزويد بالهيدرانت وشاحنات التزويد. أما دورة مواصفات المنتجات فتركز على الاختبارات المخبرية ومزج أنواع وقود متعددة قبل خروجها من المصفاة أو المحطة الطرفية.

### لماذا تعد المياه الشاغل الأول في مراقبة جودة وقود الطائرات؟

لأن المياه الحرة تغذي النمو الميكروبي وتسبب تآكل الخزانات وقد تتجمد في أنظمة وقود الطائرة على الارتفاعات العالية. ويمنع الترسيب وتصريف الخزانات والترشيح وكشف المياه عند كل تسليم وصولها إلى الطائرة.

### ماذا يعود به المشاركون من دورة مراقبة جودة وقود الطائرات؟

يعود المشاركون بقائمة فحص لمراقبة جودة الوقود وتدقيقه أعدت على مستودع وقود مطار افتراضي، تغطي الاستلام والتخزين والترشيح وأخذ العينات وفحوص الهيدرانت وشاحنات التزويد وتصنيف الملاحظات ومتابعة الإجراءات التصحيحية.