



ORS

Les Taissounières B2  
1681 route des Dolines  
06560 Valbonne • France  
Tel : +33 4 92 92 88 89  
E-mail : info@orsfr.com  
Web : www.orsfr.com

## DEMANDE D'ANALYSE IVA

### Analyse des Gaz Internes

Client :  
Société :  
Adresse :  
  
Tel :  
E-mail :  
cc E-mail :

Date :

Bon de Commande :

**M**

#### IDENTIFICATION DES LOTS

Référence du Lot	Type de Boîtier	Nombre de Pièces	Numéros de Série
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

#### TESTS D'HERMETICITE

 **Fines Fuites Hélium**

Conditions Pressurisation (A1) : \_\_\_\_\_ psia \_\_\_\_\_ hrs  
Limite : \_\_\_\_\_ atm ·cc/s Helium

Les taux de fuite mesurés sont indiquées sur les rapports d'analyse IVA

 **Grosses Fuites Fluorocarbones (Bain 125°C)**

Conditions Pressurisation (C1) : \_\_\_\_\_ psia \_\_\_\_\_ hrs

#### LOCALISATION DES FUITES

 **Ressuage Hélium (Sniff Testing)**
 **Imprégnation Fluorescente et Micro-Section(s)**

Les rapports d'analyse incluent photos et commentaires

#### ANALYSE DES GAZ INTERNES

Les options standards sont indiquées par ⇨

 IVA (Volume Cavité > 0.01cc)

 TOF IVA (Volume Cavité ≤ 0.01cc ou Sous Vide)

##### Méthode de Test (voir explications au dos)

⇨  SOP MEL-1053 : "Internal Vapor Analysis" (Méthode de test étendue)

SOP MEL-1018\* : Agrément du DLA Land & Marine pour les produits militaires

⇨  Mil-Std-883 TM-1018  Mil-Std-750 TM-1018

\* Dans le cadre du "Laboratory Suitability program" ORS doit indiquer dans le rapport annuel si le taux d'humidité des échantillons est satisfaisant (<5000ppm).  
Les données complètes sont disponibles pour tout audit ou inspection par les officiels Américains du DLA Land & Marine.

SOP MEL-1070 : Analyse de prélèvement de gaz (boîte à gants, ligne d'alimentation, mélange)

NB : Des cylindres de prélèvements sont disponibles chez ORS

##### Préconditionnement Thermique (Prebake)

⇨  16-24 hrs @100°C  Aucun  Autre :

16-24 hrs @100°C Prebake Obligatoire pour le SOP MEL-1018

##### Température de Test

⇨  100°C  Autre :

Volume Cavité CC : \_\_\_\_\_

##### Atmosphère de Fermeture

Azote  Azote/Hélium

Air  Autre :

##### Pression Interne ABSOLUE

⇨  ~1Atm  Vide  Autre :

##### Zone de Perçage Spécifique

⇨  Non  Oui, localisation :

##### Epaisseur du Capot (Zone de perçage)

Inconnue  mm :

##### Quantité à Tester

⇨  La totalité  Autre :

#### INSTRUCTIONS SPECIALES

#### RETOUR DES ECHANTILLONS

⇨  Transporteur ORS  Autre :

## METHODS DE TEST

### SOP MEL-1053: Internal Vapor Analysis – Méthode de test étendue

Cette procédure est utilisée pour les tests de boîtiers hermétiques suivant la méthode commerciale pour l'Analyse de Gaz. Cette méthode de test étend le domaine d'application et les capacités de la méthode traditionnelle Mil-Std-883, TM 1018. Elle permet des variations dans la procédure et/ou les conditions de test afin de s'adapter au mieux aux besoins du client. Des protocoles de test spécifiques peuvent être établis pour maximiser la précision et la sensibilité dans le cadre de suivi de production, développement de process, R&D, caractérisation de matériaux ou analyse de défaillance. Les données d'analyse n'entrent pas dans le cadre de l'agrément du « DLA Land and Marine » américain. Elles sont maintenues confidentielles. Contactez ORS pour une copie de cette méthode de test étendue.

### SOP MEL-1018: Internal Gas Analysis – Agrément du DLA Land and Marine pour les produits militaires

Cette procédure est utilisée exclusivement pour le test de boîtiers hermétiques en accord avec la Mil-Std-883, Méthode de Test 1018, Procédure 1, et la Mil-Std-750, Méthode de Test 1018, Procédure 1 dans les conditions correspondant à l'agrément accordé par le « DLA Land and Marine » américain. Aucune variation n'est permise dans cette procédure ou dans les paramètres de test (Prebake 16-24h @100°C ; Test @100°C). De plus, tous les test doivent apparaître dans notre rapport annuel au « DLA Land and Marine », et sont accessibles en cas d'inspection ou d'audit par les officiels du gouvernement américain. Game de volume à partir de 0.006cc.

**IVA:** Analyse de Gaz à l'aide d'un Spectromètre de Masse Quadropole pour des volumes de gaz supérieurs à 0.01cc.

**TOF IVA :** Analyse de Gaz à l'aide d'une Spectromètre de Masse TOF (Temps de Vol), spécialement étudié pour l'analyse de très petits échantillons gazeux et/ou sous vide.

### SOP MEL-1070: Analyse de prélèvement de gaz par cylindre

Cette méthode de test quantifie les concentrations des différents gaz des enceintes de scellement et/ou les lignes d'alimentation de gaz à l'aide de cylindres de prélèvement. La procédure de prélèvement est fournie avec les cylindres. Contactez ORS pour les disponibilités et la mise à disposition des cylindres de prélèvement.

Visitez notre site Internet [www.orsfr.com](http://www.orsfr.com)  
pour des informations complémentaires  
et des articles techniques

## RAPPELS IMPORTANTS

➤ Nous vous prions de fournir un Bon de Commande complet (Numéro, Montant, Prise en compte des frais de port, ...).

➤ Assurez-vous d'avoir bien spécifié les paramètres de préconditionnement thermique (Prebake). Note : les boîtiers contenant des matériaux organiques ou dessiccants nécessitent un prebake de 16-24 heures à 100°C.

➤ N'oubliez pas d'indiquer, en cochant les cases prévues à cet effet, toutes les informations complémentaires de test. Précisez si des "Instructions Spéciales" doivent être suivies concernant la préparation, le test ou le retour des échantillons.

➤ Les rapports de test et les échantillons vous seront retournés par notre transporteur habituel à moins que vous ne spécifiez un autre moyen. Un Email des rapports de test est envoyé automatiquement dès que les résultats sont prêts. Cet Email peut être remplacé par un fax sur demande spéciale (note : les résultats envoyés par email circulent sur Internet sans aucun cryptage).

➤ Les frais de transport et de manipulation associés à l'acheminement des échantillons ou à leur réexpédition depuis Sophia Antipolis sont à la charge du client.

➤ Les tests et analyses de gaz standards sont effectués dans les 2 jours ouvrables suivant la réception des échantillons et des éléments complémentaires listés ci-dessus. Le préconditionnement thermique des échantillons, le développement de méthodes de tests ainsi que des applications spécifiques peuvent allonger ce délai.

➤ Les visites dans nos locaux de Sophia Antipolis (près de Nice, France) sont les bienvenues et nous sommes favorables à votre participation dans l'analyse de vos composants.

➤ Pour toute information technique, vous pouvez contacter le responsable des analyses IVA au +33 4 92 92 88 89 ou l'adresse Email : [info@orsfr.com](mailto:info@orsfr.com)

## DESCRIPTION OF TEST METHODS

### SOP MEL-1053: Internal Vapor Analysis – Commercial Practice

This test procedure is used for testing hermetic devices in accordance with ORS' Commercial Practice for Internal Vapor Analysis. This test method extends the scope and capabilities of traditional Mil-Std 883, method 1018 analysis. It permits variations to the procedure and/or device test conditions to achieve the best test conditions for specific client applications. Client specific protocols may be established for maximum accuracy and sensitivity for product monitoring applications, process development, R&D, materials evaluations and Failure Analysis projects. The data is not subject to inclusion in the annual retention report to DLA Land and Marine and all records regarding these tests are confidential. Contact ORS for a copy of this extended test method.

### SOP MEL-1018: Internal Water Vapor 1018 – DLA Land and Marine Suitability for Military Devices

This test procedure is used exclusively for testing hermetic devices in accordance with Mil-Std-883 or 750, Test Method 1018 per the conditions of "Suitability" status granted by DLA Land and Marine. No variations are permitted to this procedure or to the device test conditions (Prebake 16-24h @100°C ; Test @100°C). Furthermore, all tests performed per this procedure are subject to inclusion in the annual retention report to DLA Land and Marine and all records regarding these tests are subject to audit and inspection by the U.S. Government. Suitability range: 0.006cc to infinite volume.

**IVA:** Internal Vapor Analysis utilizing a Quadrupole Mass Spectrometer for sample volumes greater than 0.01cc.

**TOF IVA:** Internal Vapor Analysis utilizing a compact Time-Of-Flight (TOF) Mass Spectrometer designed specifically for very small cavity volumes and/or vacuum sealed devices.

### SOP MEL-1070: Gas Cylinder Analysis of Sealing Chamber Atmospheres

This test method quantitatively measures the process sealing gases sampled from sealing chambers and/or gas supply lines using a specially prepared sampling cylinder. Sampling procedures are described in the instructions provided with the sampling cylinders. Contact ORS for availability and rental of sampling cylinders.

## IMPORTANT REMINDERS

➤ Please provide a valid Purchase Order (Number, Amount, Shipping costs taken into account, ...).

➤ Please be sure to specify all prebake requirements. Note : packages containing organic materials or dessiccants require a prebake of 16-24 hours at 100°C.

➤ Please use the check boxes to indicate all the complementary information. Specify any special instruction that should be followed during sample handling, testing or shipment.

➤ Unless otherwise requested, test reports and sample returns will be returned using our regular carrier. Email of test reports are sent as soon as they are ready. This Email may be replaced by a fax upon special request (note : results sent by email are traveling on the Internet without any special security).

➤ All shipping and handling fees associated with the transport of samples to and from our testing facility (Sophia Antipolis in France) are the responsibility of the client.

➤ Standard tests and analyses are completed within 2 working days beginning on the reception of the samples and needed additional information. Prebake, methods development and extraordinary applications may extend this time frame.

➤ On-site visits are encouraged and we welcome your personal involvement during sample analysis.

➤ For further technical information, please contact the Internal Vapor Analysis Manager at +33 4 92 92 88 89. or by Email at [info@orsfr.com](mailto:info@orsfr.com)

You can also visit our web site  
[www.orsfr.com](http://www.orsfr.com)  
for additional information and literature