

Manuel de l'inspecteur	Partie: 3-MEN	Section: 27	Page: 1 de 3
Appareils de pesage à fonctionnement non automatique	Émis: 2004-03-01		Révision numéro: Original

MEN-27 SYSTÈMES DE PESAGE DE NH₃ - ESSAI DE PRODUIT

RÉFÉRENCE

Tous les articles des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique, touchant les exigences de performance de même que l'article 21.

OBJET

Le présent essai peut être effectué sur les systèmes de pesage montés sur un véhicule et destinés à livrer des liquides comme les systèmes de pesage destinés au pesage de l'azote anhydride (NH₃).

EQUIPEMENT

Une balance-réservoir étalon convenable doit être disponible pour effectuer les tests du système de pesage pour le NH₃. Les critères suivants servent à établir l'adéquation de la balance-réservoir étalon :

- la valeur de l'échelon de la balance-réservoir étalon doit être égal ou inférieur à $\frac{1}{5}$ de la marge de tolérance applicable à la charge d'essai livrée par l'instrument à l'essai (IAE).
- la portée maximale de la balance-réservoir doit permettre le pesage d'une charge d'essai plus grande que 500 fois la valeur de l'échelon de vérification (e) de l'IAE.
- La balance-réservoir étalon doit être considérée acceptable par Mesures Canada comme équipement d'essai. Consulter le Spécialiste de la gravimétrie régional pour plus de renseignements.
- La balance-réservoir étalon doit être étalonnée et offrir une performance adéquate. (Consulter le Manuel de l'opérateur des balances-réservoirs étalons)
- L'opérateur doit avoir été pleinement formé sur l'usage des balances-réservoirs étalons et sur la manutention du NH₃. (Consulter le manuel de Mesures Canada sur la formation gravimétrique portant sur les systèmes de mesurage du NH₃)

Faits à retenir

Le présent mode opératoire peut être utilisé pour l'inspection initiale ou subséquente des systèmes de pesage montés sur véhicules.

La marge de tolérance s'applique au poids du produit livré. Par exemple, l'IAE affiche 4 000 kg avant la livraison et 1 000 kg après la livraison. La marge de tolérance s'applique à la quantité livrée de 3 000 kg.

Dans le cas des systèmes équipés de canaux multiples pour la compensation des conditions de dénivèlement afin de maintenir la linéarité, il faut effectuer au moins un essai de chaque canal. Il faut s'assurer que la charge morte est identique pour tous les canaux applicables. Pour effectuer une vérification approximative, noter la valeur indiquée en condition au niveau, puis faire fonctionner l'instrument selon toutes les inclinaisons de sa plage et en faisant appel à tous les canaux; la valeur affichée par tous les canaux devrait être celle obtenue en condition au niveau.

Lorsque la conduite de liquide n'est pas fixée à la partie mobile de l'instrument, s'assurer que la conduite est sous charge avant de commencer l'essai, car elle risque d'avoir perdu du produit en n'étant pas utilisée.

L'ordre des essais n'est pas critique, les essais d'angles peuvent être effectués en premier s'il est plus pratique de procéder ainsi.

Manuel de l'inspecteur	Partie: 3-MEN	Section: 27	Page: 2 de 3
Appareils de pesage à fonctionnement non automatique	Émis: 2004-03-01		Révision numéro: Original

MEN-27 SYSTÈMES DE PESAGE DE NH₃ - ESSAI DE PRODUIT

Mode opératoire essai en utilisant une balance-réservoir étalon

Essais au niveau :

Installer l'IAE sur une surface raisonnablement de niveau et effectuer les essais suivants :

- Soumettre l'IAE à une inspection visuelle en vérifiant s'il respecte les exigences d'approbation, si les flexibles sont correctement placés afin d'éviter des points de grippage et s'il y a des éléments additionnels fixés à l'instrument qui pourraient avoir une incidence sur la précision (les garde-boue et les ailes doivent être assujettis au bâti du véhicule et non à l'instrument de pesage).
- Effectuer un essai de mobilité à l'aide de poids d'essai.
- Avant de régler la balance-réservoir étalon à zéro, équilibrer la pression de vapeur entre les deux récipients.
- Si possible, effectuer un essai d'effacement de l'affichage à la capacité maximale.
- Transférer la première charge d'essai (minimum 500 e) de l'IAE à la balance-réservoir étalon. Tout écart entre les valeurs affichées par la balance-réservoir étalon et l'IAE ne doit pas dépasser la marge de tolérance applicable. Cette dernière est fonction de l'indication fournie par la balance-réservoir étalon.
- Lorsque l'instrument à l'essai est équipé d'une imprimante d'étiquettes, vérifier s'il y a concordance entre les valeurs imprimées et les données requises. Vérifier si l'imprimante est invalidée lorsque l'indication pondérale n'est pas stable.

Essai hors niveau :

- Procéder à une inspection visuelle de l'IAE lors des essais suivants afin de s'assurer que l'inclinaison n'entraîne pas une dérive pouvant nuire à la précision de l'appareil de pesage.
- Élever les roues avant ou arrière de l'instrument à l'essai en utilisant les rampes fournies ou une rampe se trouvant dans la cour du commerçant de façon à obtenir une inclinaison correspondant à la moitié de l'inclinaison maximale approuvée indiquée dans l'avis d'approbation. Effectuer les essais décrits dans la section «essai au niveau» ci-dessus.
- Élever une roue ou deux roues arrière du véhicule de sorte que la balance se trouve à la moitié de l'inclinaison maximale approuvée ou à proximité de cette dernière, prescrite dans l'avis d'approbation. Effectuer les essais décrits dans la section «essai au niveau» ci-dessus.
- Effectuer un essai d'effacement de l'affichage lorsque l'angle d'inclinaison maximal approuvé est dépassé.
- Effectuer un essai de mobilité lorsque l'instrument se trouve au poids minimal pouvant être atteint

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

L'instrument satisfait aux exigences :

- a) s'il fournit une indication pondérale lorsqu'il est incliné jusqu'à 3 degrés;
- b) s'il fonctionne à l'intérieur des marges de tolérance prescrites lorsqu'il est au niveau et lorsqu'il est hors niveau par la plus grande des deux valeurs suivantes : 3 degrés ou l'angle maximal auquel l'instrument donne encore une indication pondérale.
- c) s'il fait disparaître toute indication du poids et s'il empêche l'impression des valeurs pondérales lorsqu'il ne fonctionne plus à l'intérieur de la marge de tolérance prescrite.

Manuel de l'inspecteur	Partie: 3-MEN	Section: 27	Page: 3 de 3
Appareils de pesage à fonctionnement non automatique	Émis: 2004-03-01		Révision numéro: Original

MEN-27 SYSTÈMES DE PESAGE DE NH₃ - ESSAI DE PRODUIT

EXIGENCES CONCERNANT LA CHARGE NETTE MINIMALE

IAE (Classe III)			Balance-réservoir étalon	
Échelon (e)	Tolérances en service 500e < m ≤ 2 000e	Tolérance à l'acceptation 500e < m ≤ 2 000e	Échelon (e)	Charge d'essai (Minimum)
0.5 kg	1.0 kg (10x)	0.5 kg (5x)	0.1 kg	>250 kg
1.0 kg	2.0 kg (10x)	1.0 kg (5x)	0.2 kg	>500 kg
2.0 kg	4.0 kg (8x)	2.0 kg (4x) ¹	0.5 kg	>1 000 kg
5.0 kg	10.0 kg (10x)	5.0 kg (5x)	1.0 kg	>2 500 kg

Ce tableau peut servir de guide pour les appareils de Class IIIHD puisque les marges de tolérance applicables sont plus grandes.

RÉVISION

Document original

¹ Dans ce cas, la balance-réservoir étalon ne satisfait pas à la règle du 1/5 de la marge de tolérance applicable à l'instrument. En conséquence, la charge d'essai doit être augmentée à plus de 2 000 e (Classe III), ou une balance-réservoir étalon ayant un plus petit échelon doit être utilisée. Consulter le spécialiste régional de la gravimétrie pour plus de renseignements.