

RÈGLEMENT (UE) N° 1235/2011 DE LA COMMISSION

du 29 novembre 2011

modifiant le règlement (CE) n° 1222/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne le classement des pneumatiques en fonction de l'adhérence sur sol mouillé, la mesure de la résistance au roulement et la procédure de vérification

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (CE) n° 1222/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 sur l'étiquetage des pneumatiques en relation avec l'efficacité en carburant et d'autres paramètres essentiels ⁽¹⁾, et notamment son article 11, points a) et c),

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (CE) n° 1222/2009 du Parlement européen et du Conseil vise à établir un cadre pour la fourniture d'informations harmonisées sur les paramètres des pneumatiques par voie d'étiquetage, de façon que les utilisateurs finaux puissent choisir en connaissance de cause leurs pneumatiques.
- (2) La résistance au roulement des pneumatiques détermine leur efficacité en carburant. La mesure de la résistance au roulement doit être reproductible; les essais sur des pneumatiques identiques effectués dans des laboratoires différents doivent aboutir aux mêmes résultats afin de permettre une juste comparaison des pneumatiques de différents fournisseurs. En outre, une bonne reproductibilité des résultats d'essai empêche que les autorités de surveillance du marché n'obtiennent des résultats différents de ceux que les fournisseurs ont obtenus pour les mêmes pneumatiques.
- (3) Une procédure relative à l'alignement des laboratoires d'essai, en ce qui concerne la mesure de la résistance au roulement, améliorerait la reproductibilité des résultats d'essai.
- (4) Une méthode d'essai harmonisée adéquate pour l'adhérence sur sol mouillé ayant été mise au point au niveau de l'ISO, il convient d'instaurer un classement des pneumatiques C2 et C3 en fonction de l'adhérence sur sol mouillé, conformément à l'article 11, point a), du règlement (CE) n° 1222/2009.
- (5) La clarté de la procédure de vérification de la conformité fixée à l'annexe IV du règlement (CE) n° 1222/2009 devrait être améliorée par la fixation de seuils à partir desquels les valeurs déclarées aux fins des exigences d'étiquetage sont considérées comme conformes au règlement.

(6) Il convient dès lors de modifier le règlement (CE) n° 1222/2009 en conséquence.

(7) Les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 13 du règlement (CE) n° 1222/2009,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

*Article premier***Modification du règlement (CE) n° 1222/2009**

Le règlement (CE) n° 1222/2009 est modifié comme suit:

- 1) À l'annexe I, partie A: Classes d'efficacité en carburant, la première phrase est remplacée par le texte suivant:

«La classe d'efficacité en carburant doit être déterminée sur la base du coefficient de résistance au roulement (RRC) sur une échelle de A à G indiquée ci-après et d'une mesure effectuée conformément à l'annexe 6 du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures, et alignée selon la procédure énoncée à l'annexe IV *bis*;»
- 2) À l'annexe II, partie B: Classes d'adhérence sur sol mouillé, le texte et le tableau sont remplacés par le texte et le tableau suivants:
 - «1. La classe d'adhérence sur sol mouillé des pneumatiques de classe C1 doit être déterminée sur la base de l'indice d'adhérence sur sol mouillé (G) sur une échelle de A à G indiquée dans le tableau ci-après, d'un calcul réalisé conformément au point 3 et d'une mesure effectuée conformément à l'annexe V.
 2. La classe d'adhérence sur sol mouillé des pneumatiques de classe C2 et C3 doit être déterminée sur la base de l'indice d'adhérence sur sol mouillé (G) sur une échelle de A à G indiquée dans le tableau ci-après, d'un calcul réalisé conformément au point 3 et d'une mesure effectuée conformément à la norme ISO 15222:2011, qui impose l'utilisation des pneumatiques d'essai de référence (SRTT) suivants:
 - i) pour les pneumatiques C2, le SRTT 225/75 R 16 C, ASTM F 2872-11;
 - ii) pour les pneumatiques C3 dont la grosseur nominale du boudin est inférieure à 285 mm, le SRTT 245/70R19.5, ASTM F 2871-11;

⁽¹⁾ JO L 342 du 22.12.2009, p. 46.

iii) pour les pneumatiques C3 dont la grosseur nominale du boudin est égale ou supérieure à 285 mm, le SRTT 315/70R22.5, ASTM F 2870-11.

3. Calcul de l'indice d'adhérence sur sol mouillé (G)

$$G = G(T) - 0,03$$

où $G(T)$ = indice d'adhérence sur sol mouillé du pneumatique candidat mesuré lors d'un cycle d'essai

Pneumatiques C1		Pneumatiques C2		Pneumatiques C3	
G	Classe d'adhérence sur sol mouillé	G	Classe d'adhérence sur sol mouillé	G	Classe d'adhérence sur sol mouillé
$1,55 \leq G$	A	$1,40 \leq G$	A	$1,25 \leq G$	A
$1,40 \leq G \leq 1,54$	B	$1,25 \leq G \leq 1,39$	B	$1,10 \leq G \leq 1,24$	B
$1,25 \leq G \leq 1,39$	C	$1,10 \leq G \leq 1,24$	C	$0,95 \leq G \leq 1,09$	C
néant	D	néant	D	$0,80 \leq G \leq 0,94$	D
$1,10 \leq G \leq 1,24$	E	$0,95 \leq G \leq 1,09$	E	$0,65 \leq G \leq 0,79$	E
$G \leq 1,09$	F	$G \leq 0,94$	F	$G \leq 0,64$	F
néant	G	néant	G	néant	G»

3) L'annexe IV: Procédure de vérification est remplacée par le texte suivant:

«ANNEXE IV

Procédure de vérification

La conformité des classes déclarées d'efficacité en carburant et d'adhérence sur sol mouillé et de la classe ainsi que de la valeur déclarées pour le bruit de roulement externe doit être évaluée pour chaque type de pneumatique ou chaque groupement de pneumatiques défini par le fournisseur, selon l'une des procédures suivantes:

- a) i) on procède en premier lieu à l'essai d'un seul pneumatique ou jeu de pneumatiques. Si les valeurs mesurées sont conformes aux classes ou à la valeur mesurée déclarées pour le bruit de roulement externe dans la tolérance définie au tableau 1, l'essai est satisfaisant; et
- ii) si les valeurs mesurées ne sont pas conformes aux classes ou à la valeur mesurée déclarées pour le bruit de roulement externe dans la gamme définie au tableau 1, on procède à l'essai de trois pneumatiques ou jeux de pneumatiques supplémentaires. La valeur moyenne de mesure issue des trois pneumatiques ou jeux de pneumatiques testés est utilisée pour évaluer la conformité avec les informations déclarées dans la gamme définie au tableau 1; ou
- b) dans le cas où les classes ou valeurs indiquées sur l'étiquette sont fondées sur les résultats d'essais pour l'homologation obtenus conformément à la directive 2001/43/CE, au règlement (CE) n° 661/2009 ou au règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures, les États membres peuvent utiliser les données de mesure obtenues lors des essais de conformité de la production effectués sur les pneumatiques.

L'évaluation des données de mesure obtenues lors des essais de conformité de la production doit tenir compte des tolérances définies au tableau 1

Tableau 1

Paramètre mesuré	Tolérances de contrôle
Coefficient de résistance au roulement (efficacité en carburant)	La valeur mesurée alignée ne dépasse pas de plus de 0,3 kg/1 000 kg la limite supérieure (le RRC le plus élevé) de la classe déclarée.
Bruit de roulement externe	La valeur mesurée ne dépasse pas la valeur déclarée de N de plus de 1 dB(A).
Adhérence sur sol mouillé	La valeur mesurée n'est pas inférieure à la limite inférieure (la valeur la plus faible de G) de la classe déclarée.»

4) Le texte figurant à l'annexe du présent règlement est ajouté à titre d'annexe IV bis.

Article 2

Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement s'applique à partir du 30 mai 2012.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 29 novembre 2011.

Par la Commission
Le président
José Manuel BARROSO

ANNEXE

«ANNEXE IV bis

Procédure d'alignement des laboratoires pour la mesure de la résistance au roulement

1. DÉFINITIONS

Aux fins de la procédure d'alignement des laboratoires, on entend par:

- 1) "laboratoire de référence", un laboratoire qui fait partie du réseau de laboratoires dont les références ont été publiées aux fins de la procédure d'alignement dans le *Journal officiel de l'Union européenne*, et qui est capable d'atteindre la justesse des résultats d'essai déterminée au point 3;
- 2) "laboratoire candidat", un laboratoire participant à la procédure d'alignement mais qui n'est pas un laboratoire de référence;
- 3) "pneumatique d'alignement", un pneumatique soumis à essai aux fins de la procédure d'alignement;
- 4) "jeu de pneumatiques d'alignement", un jeu de cinq pneumatiques d'alignement ou plus;
- 5) "valeur assignée", une valeur théorique d'un pneumatique d'alignement telle que mesurée par un laboratoire théorique représentatif du réseau de laboratoires de référence utilisé pour la procédure d'alignement.

2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

2.1. Principe

Le coefficient de résistance au roulement mesuré (RRC_m) dans un laboratoire de référence (l) est aligné sur les valeurs assignées du réseau de laboratoires de référence.

Le RRC_m dans un laboratoire candidat (c) est aligné par un laboratoire de référence du réseau au choix du laboratoire candidat.

2.2. Exigences concernant la sélection des pneumatiques

Un jeu de cinq pneumatiques d'alignement ou plus est sélectionné pour la procédure d'alignement en conformité avec les critères ci-après. Un jeu est sélectionné pour les pneumatiques C1 et C2, un autre jeu pour les pneumatiques C3.

- a) Le jeu de pneumatiques d'alignement est sélectionné de façon à couvrir la gamme des différents RRC des pneumatiques C1 et C2, ou des pneumatiques C3. Dans tous les cas, la différence entre le RRC_m le plus élevé du jeu de pneumatiques et le RRC_m le plus bas du même jeu doit être au moins égale:
 - i) à 3 kg/t pour les pneumatiques C1 et C2; et
 - ii) à 2 kg/t pour les pneumatiques C3.
- b) Le RRC_m dans les laboratoires candidats ou de référence (c ou l), sur la base des valeurs RRC déclarées pour chaque pneumatique d'alignement du jeu, est échelonné de la manière suivante et réparti uniformément:
 - i) $1,0 \pm 0,5$ kg/t pour les pneumatiques C1 et C2; et
 - ii) $1,0 \pm 0,5$ kg/t pour les pneumatiques C3.
- c) La grosseur du boudin du pneumatique sélectionné pour chaque pneumatique d'alignement est:
 - i) de ≤ 245 mm pour les machines mesurant les pneumatiques C1 et C2; et
 - ii) de ≤ 385 mm pour les machines mesurant les pneumatiques C3.
- d) Le diamètre externe du pneumatique sélectionné pour chaque pneumatique d'alignement est compris:
 - i) entre 510 et 800 mm pour les machines mesurant les pneumatiques C1 et C2; et
 - ii) entre 771 et 1 143 mm pour les machines mesurant les pneumatiques C3.

- e) Les valeurs d'indice de charge doivent couvrir de manière appropriée la gamme des pneumatiques soumis à essai, de même que les valeurs de la force de résistance au roulement (RRF).

Chaque pneumatique d'alignement est contrôlé avant son utilisation et remplacé dans les cas suivants:

- a) son état le rend inutilisable pour de nouveaux essais; et/ou
- b) on observe pour le RRC_m des écarts supérieurs à 1,5 pour cent par rapport aux mesures antérieures après correction d'une éventuelle dérive de la machine.

2.3. Méthode de mesure

Le laboratoire de référence mesure chaque pneumatique d'alignement à quatre reprises et conserve les trois derniers résultats pour analyse complémentaire, conformément au point 4 de l'annexe 6 du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures, et en appliquant les conditions fixées au point 3 de l'annexe 6 de ce même règlement avec ses modifications ultérieures.

Le laboratoire candidat mesure chaque pneumatique d'alignement à $(n + 1)$ reprises, n étant spécifié au point 5, et conserve les n derniers résultats pour analyse complémentaire, conformément au point 4 de l'annexe 6 du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures, et en appliquant les conditions fixées au point 3 de l'annexe 6 de ce même règlement avec ses modifications ultérieures.

Chaque fois qu'un pneumatique d'alignement est mesuré, l'assemblage pneumatique/roue est retiré de la machine, et l'ensemble de la procédure d'essai spécifiée au point 4 de l'annexe 6 du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures est appliqué à nouveau depuis le début.

Le laboratoire candidat ou de référence calcule:

- a) la valeur mesurée de chaque pneumatique d'alignement pour chaque mesure, comme spécifié à l'annexe 6, points 6.2 et 6.3, du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures (corrigée pour une température de 25 °C et un diamètre de tambour de 2 m);
- b) la valeur moyenne des trois (dans le cas des laboratoires de référence) ou des n (dans le cas des laboratoires candidats) dernières valeurs mesurées de chaque pneumatique d'alignement; et
- c) l'écart type (σ_m), comme suit

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{1}{p} \cdot \sum_{i=1}^p \sigma_{m,i}^2}$$

$$\sigma_{m,i} = \sqrt{\frac{1}{n-2} \cdot \sum_{j=2}^n \left(Cr_{i,j} - \frac{1}{n-1} \cdot \sum_{j=2}^n Cr_{i,j} \right)^2}$$

où

i est le compteur de 1 à p pour le nombre de pneumatiques d'alignement.

j est le compteur de 2 à n pour le nombre de répétitions de chaque mesure pour un pneumatique d'alignement donné.

n est le nombre de répétitions de mesures de pneumatiques ($n \geq 4$)

p est le nombre de pneumatiques d'alignement ($p > 5$).

2.4. Formats de données à utiliser pour les calculs et les résultats

- Les valeurs RRC mesurées corrigées du diamètre du tambour et de la température sont arrondies à la deuxième décimale.
- Les calculs sont ensuite effectués avec tous les chiffres: il n'y a pas d'arrondissement supplémentaire, sauf pour les équations finales d'alignement.
- Toutes les valeurs d'écart type sont indiquées à la troisième décimale.
- Toutes les valeurs RRC sont indiquées à la deuxième décimale.
- Tous les coefficients d'alignement ($A11$, $B11$, $A2c$ et $B2c$) sont arrondis et indiqués à la quatrième décimale.

3. EXIGENCES APPLICABLES POUR LES LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE ET LA DÉTERMINATION DES VALEURS ASSIGNÉES

Les valeurs assignées de chaque pneumatique d'alignement sont déterminées par un réseau de laboratoires de référence. Au terme de deux années, le réseau évalue la stabilité et la validité des valeurs assignées.

Chaque laboratoire de référence participant au réseau se conforme aux spécifications de l'annexe 6 du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures, avec l'écart-type (σ_m) suivant:

- i) ne dépassant pas 0,05 kg/t pour les pneumatiques C1 et C2; et
- ii) ne dépassant pas 0,05 kg/t pour les pneumatiques C3.

Les jeux de pneumatiques d'alignement, conformément à la spécification du point 2.2, sont mesurés en conformité avec le point 2.3 par chaque laboratoire de référence du réseau.

La valeur assignée de chaque pneumatique d'alignement est la moyenne des mesures données par les laboratoires de référence du réseau pour chaque pneumatique d'alignement.

4. PROCÉDURE D'ALIGNEMENT D'UN LABORATOIRE DE RÉFÉRENCE SUR LES VALEURS ASSIGNÉES

Chaque laboratoire de référence (*l*) s'aligne sur les valeurs assignées du jeu de pneumatiques d'alignement à l'aide d'une technique de régression linéaire, $A1_l$ et $B1_l$, calculées comme suit:

$$RRC = A1_l * RRC_{m,l} + B1_l$$

où

RRC est la valeur assignée du coefficient de résistance au roulement.

RRC_m est la valeur du coefficient de résistance au roulement mesurée par le laboratoire de référence "l" (incluant les corrections en fonction de la température et du diamètre du tambour).

5. EXIGENCES APPLICABLES AUX LABORATOIRES CANDIDATS

Chaque laboratoire candidat répète la procédure d'alignement au moins une fois tous les deux ans et à chaque modification importante de la machine ou en cas de dérive importante des données de suivi du pneumatique témoin de la machine.

Un jeu commun de cinq pneumatiques différents, conformes à la spécification du point 2.2, est mesuré en conformité avec le point 2.3 par le laboratoire candidat et un laboratoire de référence. Plus de cinq pneumatiques d'alignement peuvent être testés, à la demande du laboratoire candidat.

Le jeu de pneumatiques d'alignement est fourni par le laboratoire candidat au laboratoire de référence sélectionné.

Le laboratoire candidat (*c*) se conforme aux spécifications de l'annexe 6 du règlement n° 117 de la CEE-ONU et ses modifications ultérieures, avec de préférence l'écart-type (σ_m) suivant:

- i) ne dépassant pas 0,075 kg/t pour les pneumatiques C1 et C2; et
- ii) ne dépassant pas 0,06 kg/t pour les pneumatiques C3.

Si les écarts-types (σ_m) du laboratoire candidat sont plus élevés que les valeurs ci-dessus avec trois mesures, le nombre de répétitions de mesure est augmenté comme suit:

$$n = (\sigma_m/\gamma)^2, \text{ arrondi à l'entier supérieur le plus proche}$$

où

$\gamma = 0,043$ kg/t pour les pneumatiques C1 et C2

$\gamma = 0,035$ kg/t pour les pneumatiques C3

6. PROCÉDURE POUR L'ALIGNEMENT D'UN LABORATOIRE CANDIDAT

Un laboratoire de référence (*l*) du réseau calcule la fonction de régression linéaire du laboratoire candidat (*c*), $A2_c$ et $B2_c$, selon la formule suivante:

$$RRC_{m,l} = A2_c \times RRC_{m,c} + B2_c$$

où

$RRC_{m,l}$ est la valeur du coefficient de résistance au roulement mesurée par le laboratoire de référence (*l*) (incluant les corrections en fonction de la température et du diamètre du tambour).

$RRC_{m,c}$ est la valeur du coefficient de résistance au roulement mesurée par le laboratoire candidat (*c*) (incluant les corrections en fonction de la température et du diamètre du tambour).

Le RRC aligné des pneumatiques testés par le laboratoire candidat est calculé selon la formule suivante:

$$RRC = (A1_l \times A2_c) \times RRC_{m,c} + (A1_l \times B2_c + B1_l)»$$
