



## Tout ce que vous voulez savoir sur l'étiquetage des pneumatiques

### Règlement (UE) N° 1222/2009 relatif à l'étiquetage de pneumatiques

Lignes directrices de l'industrie sur l'étiquetage de pneumatiques destinées à promouvoir l'utilisation de pneumatiques sûrs, à faible niveau de bruit et efficaces en carburant

Document rédigé par les Experts de l'ETRMA (European Tyre and Rim Manufacturer Association)

### Quel est l'objectif de la réglementation relative à l'étiquetage de pneumatiques ?

L'objectif est d'améliorer la sécurité, l'efficacité économique et environnementale du transport routier par la promotion de pneumatiques sûrs, à faible niveau de bruit et efficaces en carburant. Cette réglementation permet aux utilisateurs finaux de faire un choix plus éclairé lors de l'achat de pneumatiques en incluant ces informations aux autres facteurs normalement pris en compte lors d'une décision d'achat.

### Sur quoi portent les règles relatives à l'étiquetage des pneumatiques ?

Les règles stipulent que les consommateurs devront être informés de certaines caractéristiques des performances de pneumatiques. Ces informations concernent :

- l'impact de la résistance au roulement du pneumatique sur l'efficacité en carburant du véhicule,
- l'impact de l'adhérence du pneumatique sur sol mouillé sur la sécurité du véhicule,
- le niveau de bruit externe du pneumatique (exprimé en décibels) ; non pas le bruit du pneumatique audible à l'intérieur du véhicule.

Ces informations doivent être fournies pour les pneumatiques pour voitures particulières, pour les pneumatiques pour véhicules utilitaires légers et pour les pneumatiques pour poids lourds.

### La réglementation couvre-t-elle tous les pneumatiques ?

Les règles ne s'appliquent qu'aux pneumatiques destinés aux voitures particulières (C1), véhicules utilitaires légers (C2) et poids lourds (C3).

Les catégories suivantes sont exclues du champ d'application :

- les pneumatiques rechapés,
- les pneumatiques professionnels non routiers,
- les pneumatiques de course,
- les pneumatiques à crampons/clous (les pneumatiques cloutables sont couverts s'ils sont fournis sans les clous),
- les pneumatiques de secours à usage temporaire de type T,
- les pneumatiques conçus pour être montés sur des véhicules immatriculés pour la première fois avant le 1<sup>er</sup> octobre 1990,



## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

BRIDGESTONE • CONTINENTAL • GOODYEAR DUNLOP • MICHELIN • PIRELLI

- les pneumatiques dont l'indice de vitesse est inférieur à 80 km/h,
- les pneumatiques dont le diamètre de jante nominal est  $\leq 254$  mm, ou  $\geq 635$  mm.

### Quand ces règles d'étiquetage sont-elles entrées en vigueur ?

Les règles s'appliquent depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2012 à tous les pneumatiques pour voitures particulières, véhicules utilitaires légers et poids lourds, produits à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2012 (Code de date de production « 2712 »).

### Qui doit fournir les informations au consommateur ?

#### 1. Les fournisseurs de pneumatiques doivent fournir ces informations de la manière suivante :

- pour les pneus pour voitures particulières, utilitaires légers et poids lourds, les informations doivent être disponibles dans la littérature technique promotionnelle (prospectus, brochures, etc.), y compris le site internet du manufacturier
- pour les pneus pour voitures particulières et utilitaires légers, les manufacturiers ou les importateurs ont le choix de placer soit un autocollant sur la bande de roulement, soit une étiquette accompagnant chaque livraison de lot de pneumatiques au vendeur et au consommateur final.

#### 2. Les détaillants (au point de vente) :

- doivent veiller à ce que les pneumatiques visibles pour les consommateurs au point de vente portent un autocollant ou qu'il y ait une étiquette à proximité immédiate qui soit montrée à l'utilisateur final avant la vente,
- doivent fournir les informations pendant l'achat lorsque les pneumatiques proposés à la vente ne sont pas visibles pour l'utilisateur final,
- doivent fournir les informations sur ou avec la facture.

#### 3. Fournisseurs & distributeurs de véhicules :

- doivent déclarer la classe d'adhérence sur sol mouillé, la classe d'efficacité de carburant et la valeur mesurée de bruit de roulement externe pour le(s) type(s) de pneumatique(s) proposé(s), lorsqu'il(s) diffère(nt) de ceux qui équipent normalement le véhicule de base.
- dès que le consommateur se voit offrir un choix de dimension / type de pneumatique monté sur la jante de base ou un choix de jante et de dimension de pneumatique, les informations d'étiquetage doivent être fournies avant la vente.
- il ne peut y avoir d'obligation de fournir de l'information que dans les cas où il y a un choix de jantes avec des types et dimensions de pneumatiques qui sont strictement identiques à ceux qui sont vendus automatiquement avec le véhicule neuf.

### Comment les informations doivent-elles être fournies aux consommateurs ?

Les informations sur les trois caractéristiques des pneumatiques sont fournies par un système de classement :

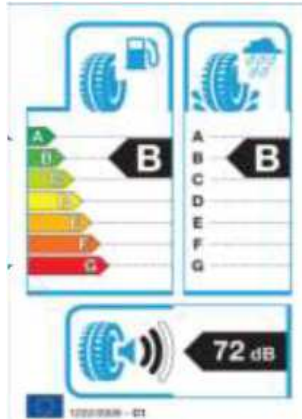


## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

BRIDGESTONE • CONTINENTAL • GOODYEAR DUNLOP • MICHELIN • PIRELLI

### Classe d'efficacité en carburant :

Même si les résultats\* peuvent varier selon les véhicules et les conditions météorologiques, la différence entre les catégories G et A pour un jeu complet de pneumatiques peut diminuer la consommation de carburant de 7,5%\*\* et même plus pour les camions.



### Classe d'adhérence sur sol mouillé :

Même si les résultats\* peuvent varier selon les véhicules et les conditions météorologiques, en cas de freinage à fond, la différence entre les catégories G et A pour un jeu complet de pneumatiques peut réduire la distance de freinage de 30% (par exemple pour une auto circulant à 80 km/h, cela peut réduire la distance de freinage de 18m) \*\*

### Bruit de roulement externe : valeur mesurée en dB

- 3 ondes noires = dépassant la limite européenne, c.-à-d. plus bruyant,
- 2 ondes noires = entre la limite et 3dB de moins, c.-à-d. un pneumatique moyen,
- 1 onde noire = 3dB ou plus en dessous de la limite

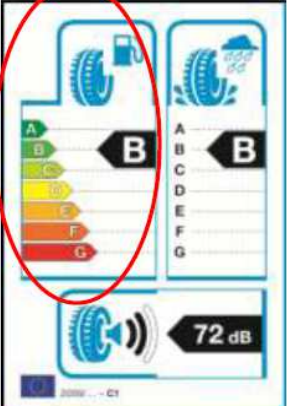
### Y a-t-il des exigences pour la taille de l'étiquette/l'autocollant ?

Les fournisseurs de pneumatiques ne peuvent pas décider librement de la taille de l'étiquette. La taille de l'étiquette est prescrite (largeur minimale de 7,5 cm et hauteur minimale de 11 cm). Par ailleurs, les couleurs et la présentation de l'étiquette ne peuvent pas être modifiées.

L'espace alloué aux fournisseurs pour fournir des informations sur la marque (nom commercial, gamme de pneumatiques, dimension de pneumatique, indice de charge, indice de vitesse et autres spécifications techniques) est également limité. La surface totale de l'autocollant ne doit pas dépasser 250 cm<sup>2</sup> et sa longueur ne doit pas dépasser 22 cm.

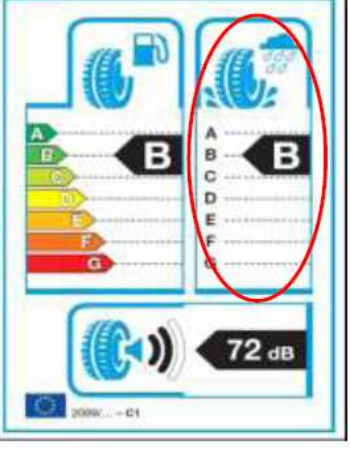
### Quelles sont les valeurs inhérentes aux classes de résistance au roulement ?

Les valeurs sont obtenues en appliquant une méthode d'essai harmonisée :

	Voiture particulière Pneumatiques C1		Utilitaire léger Pneumatiques C2		PL et Autobus Pneumatiques C3	
	RRC en kg/t	Classe d'efficacité énergétique	RRC en kg/t	Classe d'efficacité énergétique	RRC en kg/t	Classe d'efficacité énergétique
	RRC ≤ 6,5	A	RRC ≤ 5,5	A	RRC ≤ 4,0	A
	6,6 ≤ RRC ≤ 7,7	B	5,6 ≤ RRC ≤ 6,7	B	4,1 ≤ RRC ≤ 5,0	B
	7,8 ≤ RRC ≤ 9,0	C	6,8 ≤ RRC ≤ 8,0	C	5,1 ≤ RRC ≤ 6,0	C
	Vide	D	Vide	D	6,1 ≤ RRC ≤ 7,0	D
	9,1 ≤ RRC ≤ 10,5	E	8,1 ≤ RRC ≤ 9,2	E	7,1 ≤ RRC ≤ 8,0	E
	10,6 ≤ RRC ≤ 12,0	F	9,3 ≤ RRC ≤ 10,5	F	RRC ≥ 8,1	F
	RRC ≥ 12,1	G	RRC ≥ 10,6	G	Vide	G

### Quelles sont les valeurs inhérentes aux performances d'adhérence sur sol mouillé ?

Les valeurs sont obtenues en appliquant une méthode d'essai harmonisée :

	Voiture particulière Pneumatiques C1		Utilitaire léger Pneumatiques C2		PL et Autobus 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 ≤ G	A	1,40 ≤ G	A	1,25 ≤ G	A
	1,40 ≤ G ≤ 1,54	B	1,25 ≤ G ≤ 1,39	B	1,10 ≤ G ≤ 1,24	B
	1,25 ≤ G ≤ 1,39	C	1,10 ≤ G ≤ 1,24	C	0,95 ≤ G ≤ 1,09	C
	Vide	D	Vide	D	0,80 ≤ G ≤ 0,94	D
	1,10 ≤ G ≤ 1,24	E	0,95 ≤ G ≤ 1,09	E	0,65 ≤ G ≤ 0,79	E
	G ≤ 1,09	F	G ≤ 0,94	F	G ≤ 0,64	F
	Vide	G	Vide	G	Vide	G

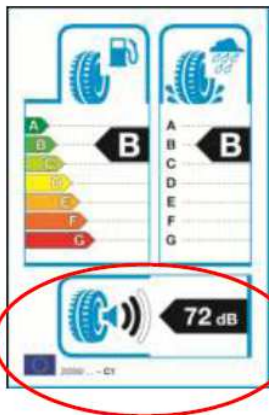


## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

BRIDGESTONE • CONTINENTAL • GOODYEAR DUNLOP • MICHELIN • PIRELLI

### Quelles sont les valeurs inhérentes aux valeurs pour le bruit ?

Les valeurs sont obtenues en appliquant une méthode d'essai harmonisée



= lorsque le pneumatique produit 3dB(A) de moins que les limites du règlement 661/2009



= il répond aux limites du 661/2009



= supérieur à la limite du 661/2009 (pour les pneus fabriqués avant l'entrée en vigueur de cette limite : ces pneus peuvent encore être utilisés)

### Quelles sont les procédures d'essai pour le bruit, la résistance au roulement et l'adhérence sur sol mouillé ?

**Essai pour le bruit** – Aux fins de l'étiquetage (et de l'homologation), il s'exécute conformément au règlement UN N°117.02 .

#### Procédure d'essai de résistance au roulement :

A) On effectue l'essai conformément au règlement UN N°117.02 (renvoyant à la norme ISO 28580), mais cette valeur est uniquement utile à des fins d'homologation

B) Pour obtenir la classe d'étiquetage, cette valeur est corrigée conformément à la procédure d'alignement des laboratoires du Règlement (UE) N°1235/2011 qui amende le Règlement N°1222/2009.

#### Méthodes d'essai pour l'adhérence sur sol mouillé :

Pour les pneumatiques C1, la méthode d'essai figure au Règlement (UE) N°228/2011 qui amende le Règlement N°1222/2009 ;

Pour les pneumatiques C2 et C3, la méthode d'essai figure au Règlement (UE) n°1235/2011 (renvoyant à la norme ISO15222) qui amende le Règlement (UE) n°1222/2009.

### Comment l'industrie a-t-elle résolu les différences entre les machines d'essai de coefficient de résistance au roulement (RRC) ou d'adhérence sur sol mouillé (p.ex. chauffeur, pistes d'essai) ?

Pour le RRC (méthode d'essai d'intérieur), la méthode d'essai intègre un système d'alignement de laboratoire, y compris la mise en place d'un réseau de laboratoires de référence à des fins d'alignement.

Pour l'adhérence sur sol mouillé, qui est définie par une méthode d'essai « relative », la valeur d'étiquetage est exprimée en tant que pourcentage de la performance d'un pneumatique de référence, mis à l'essai dans les mêmes conditions ; on suppose qu'un tel rapport est invariable par rapport à différentes pistes d'essai.



## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

BRIDGESTONE • CONTINENTAL • GOODYEAR DUNLOP • MICHELIN • PIRELLI

### Est-il prévu de créer une banque de données de l'industrie ?

Il n'est pas prévu de créer de banque de donnée conjointe. Ce n'est pas une exigence de la législation européenne.

### Le flanc du pneumatique a-t-il changé (marquage) suite à cette nouvelle réglementation ?

Aucune modification du marquage du pneumatique n'est requise aux fins de l'étiquetage (Règlement (UE) N°1222/2009).

Les précisions quant au marquage sont définies dans le règlement UN N°117.02.

### Qu'est-ce que la résistance au roulement (RR) ?

La RR est une force qui s'oppose à la direction du mouvement lorsqu'un pneu roule. Sous la charge du véhicule, le pneumatique se déforme dans la zone de contact avec la surface de la route. Cette déformation induit certaines pertes internes, à l'instar d'une balle de caoutchouc qui tombe et ne rebondit pas à la même hauteur que celle d'où elle a été lancée.

La RR du pneumatique peut être exprimée comme une force (Newton) ou comme un coefficient (RRC). Le coefficient de résistance au roulement se définit par la force RR (N) divisée par la charge qui repose sur le pneumatique (kN). L'avantage du coefficient est qu'il facilite la comparaison de pneumatiques conçus pour équiper des autos différentes.

### Comment la RR contribue-t-elle à la consommation de carburant du véhicule ? Quels sont les autres facteurs qui contribuent à la consommation de carburant ?

Le moteur du véhicule doit fournir la force pour compenser la RR. Cela consomme une certaine quantité de carburant et contribue de ce fait à la consommation de carburant du véhicule. En règle générale, une diminution de la RR de 6% diminue la consommation de carburant de voitures de 1%.

De nombreux autres facteurs contribuent à la consommation de carburant des véhicules : L'aérodynamique, le poids d'un véhicule, le type de moteur, les systèmes auxiliaires tels que la climatisation, la pente d'une route, le style personnel de conduite, la pression de gonflage des pneumatiques, l'accélération ou les conditions générales de circulation.

### Quel est le rapport entre l'adhérence sur sol mouillé et la RR ?

Il y a de nombreuses caractéristiques différentes qui ont un impact sur la RR d'un pneumatique. L'ajustement de la RR peut se faire par la modification de certains de ces paramètres, mais certains d'entre eux peuvent également avoir un impact négatif sur l'adhérence sur sol mouillé. L'ingénieur chargé du développement de pneumatiques doit utiliser les bons outils à bon escient pour atteindre l'équilibre optimal entre la RR et l'adhérence sur sol mouillé. Si la limite de la RR d'un pneumatique est trop diminuée, les compromis requis pourraient avoir un effet préjudiciable sur la performance d'adhérence sur sol mouillé.



## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

BRIDGESTONE • CONTINENTAL • GOODYEAR DUNLOP • MICHELIN • PIRELLI

### Quel est le lien entre l'adhérence sur sol mouillé mesurée et la sécurité routière, surtout lorsqu'il s'agit de conditions routières différentes (sec, mouillé, enneigé, verglacé) ?

L'adhérence sur sol mouillé renvoie à la performance de pneumatiques en termes de sécurité. Elle est le reflet de la capacité d'un pneumatique à freiner sur une route mouillée.

D'autres paramètres sont également pertinents pour la sécurité (p.ex. tenue sur route, maîtrise de la direction, capacité à décélérer sur route mouillée et sur route sèche à des vitesses plus élevées et la tenue en situation d'aquaplanage), mais l'adhérence sur sol mouillé a été retenue comme étant la plus représentative de la situation d'adhérence réduite en Europe.

### Quelle différence y a-t-il entre la limite et le classement ?

Une limite est le niveau de performance minimum acceptable pour permettre à un pneumatique d'être mis sur le marché européen ; un classement indique le niveau de performance d'un pneumatique dans des conditions d'essai définies pour la résistance au roulement, le freinage sur sol mouillé et le bruit de roulement externe.

### Comment est assurée la conformité au règlement sur l'étiquetage de pneumatiques ?

Les autorités nationales de surveillance des marchés sont responsables d'évaluer la conformité des valeurs de classement déclarées. Les procédures de vérification figurent à l'annexe IV du Règlement (UE) N°1235/2011 de la Commission.

### Pourquoi les pneumatiques « POR » sont-ils exclus de l'étiquetage ?

Les pneumatiques POR sont spécifiquement conçus pour atteindre des performances d'adhérence exceptionnelles dans de mauvaises conditions sur tous terrains, ce qui ne leur permet pas d'atteindre les seuils réglementaires et des niveaux de classement significatifs.

### Est-il prévu d'inclure les pneumatiques rechapés ?

Il est prévu d'introduire des exigences d'étiquetage pour les rechapés; toutefois cette décision sera prise après que la Commission ait réalisé une étude d'impact, qui est encore en cours, à ce jour.

### L'adhérence sur sol mouillé de pneumatiques d'été et d'hiver est-elle comparable ?

Oui, mais la performance d'un pneumatique devrait être appréciée selon les conditions d'utilisation effectives (d'été ou d'hiver). Par rapport aux pneumatiques normaux, les pneumatiques d'hiver peuvent avoir des sculptures différentes et comprendre des lamelles et leurs températures d'utilisation sont différentes.

Il convient ainsi de considérer que les pneumatiques d'hiver relèvent d'une catégorie différente et d'une méthode de calcul des résultats d'essai légèrement différente pour prendre en compte de telles différences de conception.



## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France



BRIDGESTONE • CONTINENTAL • GOODYEAR DUNLOP • MICHELIN • PIRELLI

### **Pourquoi l'adhérence sur sol mouillé de pneumatiques d'hiver semble-t-elle généralement moins bonne que celle de pneumatiques d'été ?**

Les pneumatiques d'hiver sont généralement produits avec un mélange spécial élaboré pour offrir la meilleure performance à des températures d'utilisation inférieures à celles de pneumatiques d'été. Ainsi, la performance d'un pneumatique devrait toujours être appréciée en fonction des conditions effectives d'utilisation. Alors qu'ils offrent encore de bonnes prestations sur sol mouillé, certains pneumatiques d'hiver peuvent donner l'impression d'offrir des prestations moindres sur sol mouillé parce qu'ils sont conçus pour maximiser les performances sur des surfaces enneigées.

### **En tant que détaillant, puis-je vendre les des pneumatiques de mes stocks fabriqués avant juillet 2012, sans étiquette d'information ?**

Seuls des pneumatiques en stock fabriqués avant juillet 2012 (donc avec un code de date de production antérieur à 2712) peuvent être vendus sans étiquette. Pour tout autre pneumatique en stock produit à partir de juillet 2012, le détaillant doit se procurer les étiquettes d'information qui doivent lui être fournies par le fournisseur de pneumatiques avant de vendre ces pneumatiques. Par ailleurs, certains pneumatiques sont exclus de l'application de la réglementation (voir Q3) et peuvent être vendus sans étiquette.