

L'étiquette pneus doit contribuer à ce que l'influence des pneus sur la consommation de carburant, les émissions sonores et la sécurité devienne un critère décisif lors de l'achat ainsi qu'un argument de vente déterminant.

Procédure de test pour l'étiquette pneus

La classe d'efficacité en carburant est déterminée sur la base du coefficient de résistance au roulement (RRC) suivant une échelle de "A" à "G". De même, la classe d'adhérence sur sol mouillé des pneumatiques est déterminée sur la base de l'indice d'adhérence sur revêtement humide (G) sur une échelle qui va également de "A" à "G". La classe de bruit de roulement externe est quant à elle déterminée sur la base des valeurs limites (LV) fixées à l'annexe II, partie C, du règlement (CE) no 661/2009 sur une échelle de 3 niveaux. Les méthodes de mesure sont réglées en détail dans le règlement n° 117 de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU).

- La méthode de mesure du coefficient de résistance au roulement a été définie sur la base de la norme ISO 28580. Son application fait encore l'objet de discussions au sein des instances compétentes de la CEE-ONU.
- L'indice d'adhérence sur revêtement humide G est déterminé lors d'un test sur une chaussée lisse et mouillée. Un

véhicule standardisé roulant à une vitesse de départ comprise entre 87 km/h et 83 km/h ralentit jusqu'à l'arrêt. La décélération moyenne en régime du pneu testé entre 80 km/h et 20 km/h, divisée par la décélération moyenne en régime du pneu standard donne l'indice d'adhérence sur revêtement humide (G). La décélération moyenne en régime (en mètres) se trouve en divisant 231,48 par la distance de freinage mesurée qui est nécessaire pour passer de 80 km/h à 20 km/h. Afin de garantir la comparabilité, d'autres paramètres de test sont prévus dans le règlement: pression de gonflage des pneus, état des pneus, charge des pneus, type de véhicule, surface de test, profondeur de l'eau, etc. La détermination de l'indice d'adhérence sur revêtement humide pour les pneus de remorques ou les pneus destinés à un usage spécial se fait suivant une méthode quelque peu différente (pour plus de précision: cf. règlement no 117 de la CEE-ONU).

- La valeur du bruit de roulement externe d'un véhicule est mesurée à l'aide de microphones et indiquée en décibels pondérés (dB(A)). Lors du test, un véhicule passe à côté des microphones en roue libre, moteur à l'arrêt, sur une

chaussée lisse et sèche, à une vitesse de 60-90 km/h. Les microphones se trouvent à 7,5 m du circuit, à 1,2 m de haut. Afin de garantir la comparabilité, d'autres paramètres de test sont prévus dans le règlement: pression de gonflage des pneus, état des pneus, type de véhicule, surface de test, température, vitesse du vent, etc. La valeur définitive du bruit de roulement est la moyenne de plusieurs valeurs mesurées, corrigée de la température de la surface de test.

Procédure de test pour les tests de pneus du TCS

Les tests communs du TCS, de l'ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobilclub) et de l'ÖAMTC (Österreichischer Automobil-, Motorrad und Touring Club) révèlent impitoyablement toutes les faiblesses. Un test de pneus dure au total 14 mois environ et est effectué par une équipe de 10 personnes. Par test, on achète quelque 1500 pneus dans le commerce. Le coût d'un test complet s'élève à près de 750 000 CHF. La plupart du temps, on choisit et teste des pneus appartenant aux marques qui sont importantes sur le marché des partenaires du test. Les pneus sont testés selon des critères écologiques et de sécurité.

Appréciation

Les pneus ayant reçu du TCS la mention "très recommandé" remplissent tous les critères de sécurité et écologiques. Les pneus qui obtiennent la mention "recommandé" présentent de légères faiblesses au niveau de certains critères et ceux qui ont la mention "recommandé sous réserve" présentent de nettes faiblesses au niveau de certains critères. Les pneus "non recommandé" montrent de graves faiblesses. En général, les résultats du test peuvent être appliqués aux dimensions voisines de la même série. Chaque test de pneus doit être considéré comme autonome, les critères d'appréciation et les exigences pouvant changer d'un test à l'autre.

Etoiles TCS	Exigences pour les recommandations TCS	Note globale
* * * * *	excellent	90%
* * * *	très recommandé	50%
* * *	recommandé	40%
* *	recommandé sous réserve	30%
*	non recommandé	0%

Différences des résultats de test

Les tests du TCS montrent qu'un pneu "très recommandé" comparé à un pneu "non recommandé" présente des différences notoires au niveau des critères de test. La difficulté pour le fabricant consiste à améliorer certaines performances sans pour autant en négliger d'autres. Pour décrocher la mention "très recommandé", un pneu doit se distinguer dans toutes les disciplines de test du TCS. Etre bon pour seulement un critère ne suffit pas.

Les différents critères de test

- **Comportement routier sur chaussée sèche:** Pour établir le comportement routier sur chaussée sèche, des conducteurs l'évaluent (stabilité, maniabilité) de manière subjective lors de tests. La distance de freinage est mesurée avec un véhicule équipé de freins ABS passant de 100 km/h à 0 km/h.
- **Comportement routier sur chaussée mouillée :** Condition de test: le comportement routier sur chaussée mouillée est établi en mesurant la réponse de freinage lors d'un freinage de 80 km/h à 20 km/h. L'aquaplaning est reconstitué sur un tronçon de route mouillé, la profondeur de l'eau allant de 4 à 7 mm. On peut ainsi établir quand le pneu flotte et quand le véhicule ne peut plus être dirigé.
- **Comportement routier sur chaussée enneigée :** Condition de test: le comportement routier sur chaussée enneigée est établi en mesurant la réponse de freinage à une vitesse de 30 km/h. La puissance de démarrage est mesurée par le biais d'un dispositif de mesure de la puissance motrice. La traction et le guidage latéral sont mesurés sur une route de col.
- **Comportement routier sur chaussée verglacée :** Condition de test: le comportement routier sur chaussée verglacée est établi en mesurant la réponse de freinage à une vitesse 20 km/h. Le guidage latéral est mesuré et évalué sur une trajectoire circulaire.
- **Bruit :** On mesure le bruit extérieur d'un véhicule roulant à 80 km/h. Le bruit intérieur est jugé subjectivement par deux personnes au moins.
- **Consommation de carburant :** Lors de trajets réguliers à une vitesse donnée, la consommation est évaluée au moyen d'installations de mesure de la consommation.
- **Usure :** Plusieurs jeux de pneumatiques sont utilisés sur des voitures de série pendant 12 000 km. La profondeur de profil est mesurée régulièrement sur la circonférence du pneu et la durabilité est évaluée sur cette base. L'usure jusqu'à la profondeur de profil minimale légale permet de calculer le kilométrage

théorique à atteindre.

- **Vitesse** : Chaque pneu est doté d'un indice de vitesse qui indique la vitesse maximale autorisée. Afin de vérifier la stabilité de cette vitesse maximale autorisée, le pneu est mesuré et évalué sur un banc d'essai.

Critères de test du TCS vs étiquette pneus

L'Union européenne a reconnu l'importance d'un bon équipement en pneumatiques et introduit une information obligatoire des

consommateurs depuis novembre 2012. L'étiquette pneus obligatoire a été introduite en Suisse le 1er août 2014. Avec l'étiquette, l'acheteur peut s'informer sur les critères de sécurité lors du freinage sur chaussée mouillée, la résistance au roulement et les émissions sonores. Même si ces trois critères sont décisifs lors du choix d'un pneu, un examen exhaustif de toutes les caractéristiques du pneu est indispensable pour une évaluation complète. Ci-dessous, les critères testés par le TCS comparés à ceux de l'étiquette pneus:

Critères de test		Label européen des pneumatiques 	TCS Test de pneus 
Sec 	Stabilité directionnelle		✓
	Maniabilité		✓
	Freinage		✓
Mouillé 	Freinage – ABS	✓	✓
	Aquaplaning – longitudinal		✓
	Aquaplaning – transversal		✓
	Maniabilité		✓
	Guidage latéral		✓
Neige 	Freinage – ABS		✓
	Démarrage		✓
	Maniabilité		✓
Glace 	Freinage – ABS		✓
	Guidage latéral		✓
Bruit 	Bruit intérieur		✓
	Bruit extérieur	✓	✓
Consommation 	Résistance au roulement	✓	
	Consommation de carburant		✓
Usure 			✓
Haute vitesse 			✓