

## ANNEXE V – HOMOLOGATION DES PNEUS

**Ce qui suit s'applique :**

- Au Championnat du Monde des Rallyes de la FIA
- Championnats des Rallyes Régionaux de la FIA
- Séries Internationales de la FIA (Rallyes)

**Liste des pneus pour asphalte homologués :**

- La liste des pneus homologués est disponible sur le site web de la FIA, sous la section Règlements.

Deux semaines au moins avant le début du rallye, le fournisseur de pneus présentera à la FIA le(les) dessin(s) de la (des) sculpture(s) prévue(s) pour utilisation dans un rallye afin d'obtenir l'homologation de la FIA.

**A. RÉGLEMENTATION PNEUMATIQUES POUR ASPHALTE****1. Voitures à 4 routes motrices du Championnat du Monde des Rallyes :**

- Pour les voitures à quatre roues motrices du Championnat du Monde des Rallyes, les pneumatiques doivent être conformes à l'Art. 13.2 du Règlement du CHAMPIONNAT DU MONDE DES RALLYES DE LA FIA (Liste n°1 pour les voitures WRC, liste n°2 pour toutes autres voitures à 4 roues motrices).

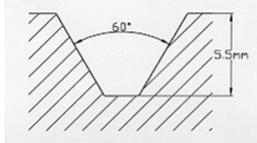
**2. Autres voitures**

Homologation (sculpture et taille) :

- 2.1** Tous les pneumatiques proposés doivent répondre à toutes les exigences légales applicables pour pouvoir être utilisés lors de compétitions de sport automobile.
- 2.2** La sculpture doit être moulée.
- 2.3** Zone de contrôle :

Largeur de jante/ assemblage pneu	Longueur x Largeur (mm x mm)	Surface (mm <sup>2</sup> )	Taux de 17% (mm <sup>2</sup> )	Taux de 21,5% (mm <sup>2</sup> )	Taux de 27,5% (mm <sup>2</sup> )
8.5" à 9"	170 x 140	23800	4046	4998	6545
8" à 8.5"	161 x 140	22540	3832	4733	6199
7.5" à 8"	148 x 140	20720	3522	4351	5698
7" à 7.5"	142 x 140	19880	3380	4175	5467
6.5" à 7"	133 x 140	18620	3165	3910	5121
inférieure à 6.5"	124 x 140	17360	2951	3646	4774

- 2.4** Dans la zone de contrôle, la surface occupée par des rainures d'au moins 5,5 mm de profondeur, d'une section d'au plus 60° de dépouille (schéma) et 2 mm de largeur, doit occuper au moins 17 % de la surface totale.



- 2.5** Dans la zone de contrôle, la surface occupée par des rainures d'au moins 1,8 mm de profondeur, d'une section d'au plus 60° de dépouille (schéma) et 2 mm de largeur, doit occuper au moins 21,5 % de la surface totale.
- 2.6** Dans la zone de contrôle, la somme de la largeur des rainures rencontrées par une ligne radiale doit être au moins de 16 mm.
- 2.7** Les pavés et les lamelles doivent être considérés comme faisant partie de la sculpture s'ils mesurent moins de 2 mm de large.
- 2.8** Au moins 2 lignes de circonférence / Largeur totale minimum des lignes de circonférence = 12 mm.
- 2.9** La profondeur de la sculpture des pneus asphalte montés sur la voiture doit être en permanence pendant le rallye supérieure à 1,6 mm sur au moins les trois quarts de la bande de roulement. Le manufacturier de pneus doit prévoir des marques de contrôle visibles.
- 2.10** Chaque pneu doit avoir un numéro de code à barres

## APPENDIX V – HOMOLOGATION OF TYRES

**The following applies to:**

- FIA World Rally Championship
- FIA Regional Rally Championships
- FIA International Series (Rally)

**List of Homologated tarmac tyres:**

- The list of homologated tyres is available on the FIA website, under the Regulations section.

At least two weeks before the start of a rally, the tyre supplier must present to the FIA a drawing (or drawings) of the tread pattern(s) to be used in a rally in order to obtain the FIA homologation.

**A. TARMAC TYRE REGULATIONS****1. 4WD cars in the World Rally Championship:**

- For 4WD cars in the World Rally Championship, tyres must comply with Art. 13.2 of the FIA WORLD RALLY CHAMPIONSHIP regulations (List no. 1 for WRC cars, List no. 2 for all other 4WD cars).

**2. Other cars:**

Homologation (tread pattern and size):

- 2.1** All Tyres proposed must meet all applicable legal requirements to be used for motor sport competition.
- 2.2** Tread pattern must be moulded.
- 2.3** Control Area:

Width of rim/ tyre assembly	Length x Width (mm x mm)	Surface (mm <sup>2</sup> )	17% rate (mm <sup>2</sup> )	21,5% rate (mm <sup>2</sup> )	27,5% rate (mm <sup>2</sup> )
8.5" to 9"	170 x 140	23800	4046	4998	6545
8" to 8.5"	161 x 140	22540	3832	4733	6199
7.5" to 8"	148 x 140	20720	3522	4351	5698
7" to 7.5"	142 x 140	19880	3380	4175	5467
6.5" to 7"	133 x 140	18620	3165	3910	5121
narrower than 6.5"	124 x 140	17360	2951	3646	4774

- 2.4** In the control area, the surface taken up by grooves at least 5.5 mm deep, with a maximum angle of 60° between the blocks in section (diagram) and 2 mm wide, must occupy at least 17% of the total surface.

- 2.5** In the control area, the surface taken up by grooves at least 1.8 mm deep, with a maximum angle of 60° between the blocks in section (diagram) and 2 mm wide, must occupy at least 21.5% of the total surface.
- 2.6** In the control area, the sum of the width of the grooves encountered by a radial line must be at least 16 mm.
- 2.7** The bridge blocks and sipes must be considered as part of the tread pattern if they are less than 2 mm wide.
- 2.8** At least 2 circumferential lines / Minimum total width of circumferential lines = 12 mm.
- 2.9** At all times during the rally, the tread depth of the tyres fitted on the car must not be less than 1.6 mm over at least three quarters of the tread pattern. The tyre manufacturer must provide visible control marks.
- 2.10** Each tyre must have a specific permanent moulded barcode

permanent moulé, fourni par un fournisseur de codes à barres agréé par la FIA.

number supplied by an approved FIA barcode supplier.

#### B. REGLEMENTATION PNEUMATIQUES ASPHALTE POUR TEMPS DE PLUIE (JANTES 18" UNIQUEMENT)

- Dans la zone de contrôle, la surface occupée par des rainures doit être d'au moins 5,5 mm de profondeur, d'une section d'au plus 60° de dépouille (schéma) et 2 mm de largeur et doit occuper au moins 27,5 % de la surface totale.
- Dans la zone de contrôle, la somme de la largeur des rainures rencontrées par une ligne radiale doit être au moins de 16 mm.
- Dans la zone de contrôle, la somme de la largeur des rainures rencontrées par une ligne de circonférence doit être au moins de 4 mm.
- Au moins 2 lignes de circonférence / Largeur totale minimum des lignes de circonférence = 12 mm.
- La profondeur de la sculpture des pneus montés sur la voiture doit être en permanence pendant le rallye supérieure à 1,6 mm sur au moins les trois quarts de la bande de roulement.
- Chaque pneu doit avoir un numéro de code à barres permanent moulé, fourni par un fournisseur de codes à barres agréé par la FIA.

#### B. WET TARMAC TYRE REGULATIONS (18" RIMS ONLY)

- In the control area, the surface taken up by grooves at least 5.5 mm deep, with a maximum angle of 60° between the blocks in section (diagram) and 2 mm wide, must occupy at least 27.5% of the total surface.
- In the control area, the sum of the width of the grooves encountered by a radial line must be at least 16mm
- In the control area, the sum of the width of the grooves encountered by a circumferential line must be at least 4mm
- At least 2 circumferential lines / Minimum total width of circumferential lines = 12
- At all times during the rally, the tread depth of the tyres fitted on the car must not be less than 1.6 mm over at least three quarters of the tread pattern
- Each tyre must have a specific permanent moulded barcode number supplied by an approved FIA barcode supplier.

#### C. REGLEMENTATION PNEUMATIQUES POUR NEIGE

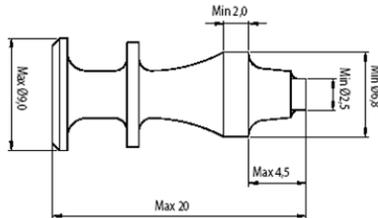
- Pour les pneus NEIGE, l'homologation n'est pas requise (excepté WRC liste N°1 et liste N°2) : le taux d'entaillage doit être supérieur à 25 % (voir paragraphe A Art. 2.3).

#### C. SNOW TYRE REGULATIONS

- SNOW tyres do not require tyre homologation (except WRC list n°1 and list n°2): grooving rate must be more than 25% (see paragraph A Art. 2.3).

##### Jantes 7" x 15"

Les dimensions des clous pour les pneus glace montés sur une jante de 7" x 15" sont les suivantes :



The stud dimensions for ice tyres mounted on a 7" x 15" rim are as follows:

Des pneus cloutés peuvent être utilisés pendant l'épreuve. Ils doivent être conformes à la réglementation ci-après :

- Les clous doivent être solides, cylindriques et coupés à plat.
- La section transversale des clous doit former un cercle complet en tout point.
- Le clou ne doit en aucun point être tubulaire.
- Le corps du clou doit être homogène et ne peut en aucun cas former un tube ou un trou.
- Le diamètre maximum du flasque est de 9 millimètres.
- Le diamètre minimal de l'âme métallique au milieu du clou est de 2,5 millimètres. Celle-ci doit être cylindrique, homogène et coupée à plat.
- La longueur du clou est limitée à 20 millimètres.
- Le poids du clou est limité à 4 grammes.
- Les clous doivent être montés sur le pneu depuis l'extérieur.
- Le nombre de clous ne doit pas dépasser 20 par décimètre de circonférence de roue.

Studded tyres may be used during the event. They must be in conformity with the following regulations :

- The studs shall be solid, cylindrical and flatcut
- The cross section of the studs must form a full circle at every point
- The stud is not allowed to be tubular at any point
- The body of the stud must be homogenous and is not allowed, under any circumstances to form a tube or hole.
- Maximum diameter of the flange is 9 millimetres
- Minimum diameter of the metal core in the middle of the stud is 2,5 millimeters. It must be cylindrical, homogenous and flatcut
- The length of the stud is limited to 20 millimeters
- The weight of the stud is limited to 4 grams
- The studs must be mounted in to the tyre from the outside
- The number of studs must not exceed 20 per any decimeter of the wheel circumference.

La mesure sera effectuée avec une bande de roulement, sur une partie non pressurisée du pneu. La longueur de la bande de roulement est de 30 cm et à l'intérieur de la bande de roulement, il ne doit pas y avoir plus de 60 clous.

Si le nombre de clous est supérieur à 60 dans une section de 30 cm, un contrôle supplémentaire sera effectué dans la section suivante de 30 cm et le nombre total de clous dans les deux sections devra être au maximum de 120.

Measurement will be carried out with a pattern, on a non-pressured part of the tyre. The length of the pattern is 30 cm, and within the pattern there must not be more than 60 studs.

If the number of studs is more than 60 in a 30 cm sections, a further check will be carried out in the next 30 cm section and the total number of studs in both sections must be maximum 120.

##### Jantes 8" x 18"

Les dimensions des clous pour les pneus neige montés sur une jante de 8" x 18" doivent respecter ce qui suit :

##### 8" x 18" rims

The stud dimensions for snow tyres mounted on an 8" x 18" rim must respect the following:

- Seuls les clous à tête cylindrique unique introduits par l'extérieur de la bande roulement sont autorisés. Ils ne peuvent en aucun cas passer à travers la sculpture.

Ils doivent impérativement remplir les conditions suivantes :

- Diamètre maximum de la base : 6,5 mm, tolérance incluse. Poids : 2 g ;
- Dépassement des clous au-delà de la surface du pneu neuf : maximum 2 mm ;
- Hauteur totale du clou, tête comprise : 15 mm. Tolérance MAX. 0,5 mm ;
- Densité sur la surface couverte ;
- Le nombre de clous ne doit pas dépasser 10 par décimètre de circonférence de la roue, à l'exception d'une bande centrale de 47 mm qui doit rester libre.
- Les clous amovibles manuellement ou mécaniquement sont interdits.

#### D. REGLEMENTATION PNEUMATIQUES POUR TERRE

- Pour les pneus terre, l'homologation n'est pas requise (excepté WRC liste N°1 et liste N°2) : le taux d'entaillage doit être supérieur à 25 % (voir paragraphe A Art. 2.3).

- Only the cylindrical single point studs introduced through the outside of the tread are permitted. They shall in no way go through the tread.

They shall imperatively adhere to the following:

- maximum base diameter: 6.5 mm, tolerance included. Weight: 2 gr;
- stud protrusion beyond the surface of the brand new tyre: maximum 2 mm;
- total stud height including point: 15 mm. Tolerance MAX. 0.5 mm;
- surface density covered;
- the number of studs must not exceed 10 per any decimetre of the wheel circumference apart from a central band of 47 mm that must remain free.
- manual or mechanic removable studs are forbidden.

#### D. GRAVEL TYRE REGULATIONS

- Gravel tyres do not require tyre homologation (except WRC list n°1 and list n°2): grooving rate must be more than 25% (see paragraph A Art. 2.3).