

SANGLE DE CEINTURE DE SECURITE SOUPLESSE TRANSVERSALE

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RNUR n° 1278.
Il ne devra pas être modifié sans l'accord de la RNUR.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode définit les conditions d'un essai de souplesse transversale sur les sangles. Elle doit permettre d'éliminer les sangles trop souples qui auraient tendance à se rouler, ainsi que les sangles trop raides, dangereuses pour l'utilisateur.

2.PRINCIPE

Appliquer une masse déterminée sur un morceau de sangle posé sur deux appuis, et évaluer la flèche prise par la sangle.

3.APPAREILLAGE

3.1.APPAREIL DE MESURE

(voir photo et figure 1 en annexe) comportant :

- 2 cylindres A et B de diamètre 6 mm, en métal lisse, tournant librement sur leur axe, et montés de préférence sur roulement,
- 1 plateau support C, horizontal mobile dans son plan vertical de façon à ce que :
 - en position haute, il soit de niveau avec le plan tangent aux deux cylindres A et B (figure 2 en annexe),
 - en position basse, il soit à une distance M de la position haute (figure 4 en annexe) : pour les sangles de largeur 60 mm M = 18 mm, pour les sangles de largeur 50 mm M = 15 mm.

3.2.CALE

d'épaisseur 1 mm.

3.3.CYLINDRE LISSE METALLIQUE

de diamètre extérieur $25 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$, de longueur 50 mm, ayant une masse de $100 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$ pour les sangles de 60 mm de largeur.

3.4.CYLINDRE LISSE EN PLOMB

de diamètre extérieur $15 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$, de longueur 50 mm, ayant une masse de $100 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$ pour les sangles de 50 mm de largeur.

3.5.ENCEINTE CONDITIONNEE

à $20 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ et $65 \% \pm 5 \%$ d'humidité relative.

3.6.PINCE BRUCELLE

3.7.REGLET

au 1/2 mm.

3.8.CHRONOMETRE

4.EPROUVETTES

- Prélever 11 éprouvettes constituées par des tronçons de sangle de 65 mm de longueur, l'une des éprouvettes étant utilisée pour le réglage de la distance entre appuis (voir § 5.1).
- Les conditionner à plat dans l'enceinte (3.5) pendant au moins une nuit et faire les mesures dans cette enceinte (3.5).

5.MODE OPERATOIRE

5.1.REGLAGE DE LA DISTANCE ENTRE APPUIS

- Ecarter au maximum l'équerre mobile supportant l'axe B.
- Remonter le support mobile C au niveau supérieur des axes A et B (position 1, figure 2 en annexe).
- Prendre une éprouvette de sangle avec la pince (3.6) et la poser à plat sur l'ensemble, de telle façon que l'axe de la sangle soit parallèle et équidistant des 2 appuis A et B.
- Sur l'éprouvette de sangle poser le cylindre (3.3) pour les sangles de 60 mm de largeur, ou le cylindre (3.4) pour les sangles de 50 mm de largeur, parallèlement aux deux axes A et B (figure 2 en annexe).
- Faire descendre le support mobile C en position 2 (figure 3 en annexe).
- Appuyer sur le cylindre (3.3) ou (3.4) pour faire descendre la sangle dans le fond de l'appareil.
- Amener l'équerre mobile en contact avec la sangle et serrer les vis (figure 3 en annexe).
- Lire la valeur sur le régleur fixé au support de l'appareil.
- Desserrer les vis, reculer l'équerre mobile de 1 mm.
- Resserrer les vis.
- Enlever le cylindre (3.3) ou (3.4) et l'éprouvette de sangle.
- Ne plus toucher au réglage.

Nota : Si l'on ne dispose pas d'un régleur fixé au support de l'appareil, intercaler la cale (3.2) entre la sangle et l'équerre mobile pour faire ce réglage.

5.2.MESURE DE LA FLECHE SOUS CHARGE

- Amener le support mobile C en position 1 (figure 2 en annexe).
- Prendre une éprouvette de sangle avec la pince (3.6) et la poser à plat sur l'ensemble de telle façon que l'axe de la sangle soit parallèle et équidistant des deux appuis cylindriques A et B.
- Poser le cylindre (3.3) ou (3.4) selon le cas sur l'éprouvette parallèlement aux deux axes A et B (figure 2 en annexe).
- Descendre le support mobile C en position 2 (figure 3 en annexe) et déclencher le chronomètre (3.8).
- Au bout d'une minute, mesurer la distance D séparant l'éprouvette du support mobile C en position 2 à l'aide du régleur (3.7) (figure 4 en annexe).
- Effectuer cette mesure aux deux extrémités de l'éprouvette, et prendre la moyenne de ces deux valeurs.

5.3.MESURE DE LA FLECHE RESIDUELLE

(figure 5 en annexe)

- Cette mesure doit être faite après la mesure de la flèche sous charge selon § 5.2.
- Sans toucher au réglage de l'appareil, enlever délicatement le cylindre (3.3) ou (3.4) et déclencher le chronomètre (3.8).
- Au bout d'une minute, mesurer la distance D' séparant l'éprouvette du support mobile C en position 2 à l'aide du régleur (3.7).
- Effectuer cette mesure aux deux extrémités de l'éprouvette et prendre la moyenne de ces deux valeurs.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

La souplesse transversale est caractérisée :

- Par la valeur moyenne de la flèche sous charge F calculée pour chacune des 10 éprouvettes par l'expression :