

---

# NORME INTERNATIONALE **ISO** 3917



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## **Véhicules routiers — Vitres de sécurité — Méthodes d'essai de résistance au rayonnement, à haute température, à l'humidité et à la combustion**

*Road vehicles — Safety glasses — Test methods for resistance to radiation, high temperature, humidity and fire*

Première édition — 1976-11-15

---

CDU 629.11.011 : 620.1

Réf. n° : ISO 3917-1976 (F)

**Descripteurs** : véhicule routier, verre de sécurité, essai, essai à haute température, essai au rayonnement, essai à l'air humide, essai de comportement au feu.

## AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration des Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 3917 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, et a été soumise aux Comités Membres en juin 1975.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Allemagne	Hongrie	Portugal
Autriche	Iran	Roumanie
Belgique	Irlande	<del>Suède</del>
Brésil	Italie	Suisse
Bulgarie	Mexique	Tchécoslovaquie
Canada	Nouvelle-Zélande	Turquie
Chili	Pays-Bas	U.S.A.*
Finlande	Pologne	Yougoslavie

\* Les U.S.A. n'ont approuvé que les chapitres 1 à 7 de la Norme Internationale, et se sont abstenus de voter sur le chapitre 8.

Les Comités Membres des pays suivants ont désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Australie  
Espagne  
France

# Véhicules routiers — Vitres de sécurité — Méthodes d'essai de résistance au rayonnement, à haute température, à l'humidité et à la combustion

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie les méthodes d'essai relatives aux exigences de sécurité pour toutes les vitres de sécurité d'un véhicule routier, quel que soit le type de verre ou de matériau dont elles sont composées.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 3536/1, *Véhicules routiers — Vitres de sécurité — Vocabulaire — Partie 1.*

ISO 3538, *Véhicules routiers — Vitres de sécurité — Méthodes d'essai des propriétés optiques.*

ISO 3795, *Véhicules routiers — Détermination de l'inflammabilité des matériaux de revêtement intérieur des automobiles.*

## 3 CONDITIONS D'ESSAI

Sauf spécification particulière, les conditions d'essai doivent être les suivantes :

Température :  $20 \pm 5$  °C

Pression : 860 à 1 060 mbar

Humidité relative :  $60 \pm 20$  %

## 4 EXÉCUTION DES ESSAIS

Pour certains types de vitrage, il n'est pas nécessaire d'effectuer tous les essais spécifiés dans la présente Norme Internationale, lorsque les résultats, compte tenu du but de ces essais, peuvent être déduits avec certitude de la connaissance des propriétés des vitrages concernés.

## 5 ESSAI AU RAYONNEMENT

### 5.1 But de l'essai

Le but de cet essai est de déterminer si l'exposition à une lumière solaire simulée pendant une période de temps prolongée provoque une réduction appréciable du facteur de transmission régulière de la lumière ou une décoloration prononcée de la vitre de sécurité.

### 5.2 Appareillage

**5.2.1 Source de rayonnement**, consistant en une lampe à

vapeur de mercure à une pression moyenne, composée d'un tube de quartz ne produisant pas d'ozone dont l'axe est monté verticalement. Les dimensions nominales de la lampe doivent être de 360 mm pour la longueur et de 9,5 mm pour le diamètre. La longueur de l'arc doit être de  $300 \pm 4$  mm. La puissance d'alimentation de la lampe doit être de  $750 \pm 50$  W.

Toute autre source de rayonnement produisant le même effet que la lampe définie ci-dessus peut être utilisée. Pour vérifier que les effets d'une autre source sont les mêmes, une comparaison doit être faite en mesurant la quantité d'énergie émise dans une bande de longueurs d'onde allant de 300 à 450 nm, toutes les autres longueurs d'onde étant éliminées à l'aide de filtres adéquats. La source de remplacement doit alors être utilisée avec ses filtres.

S'il n'existe pas de corrélation satisfaisante entre cet essai et les conditions d'emploi, il sera nécessaire de revoir les conditions d'essai.

**5.2.2 Transformateur d'alimentation et condensateur**, capables de fournir à la lampe (5.2.1) un pic de tension d'amorçage de 1 100 V minimum et une tension de fonctionnement de  $500 \pm 50$  V.

**5.2.3 Dispositif, destiné à soutenir et faire tourner les échantillons** entre 1 et 5 tr/min autour de la source de rayonnement placée en position centrale, de façon à assurer une exposition régulière.

### 5.3 Échantillon

La taille des échantillons doit être de 76 mm × 300 mm.

### 5.4 Mode opératoire

Vérifier le coefficient de transmission régulière de la lumière à travers trois échantillons avant l'exposition et selon la procédure déterminée dans l'ISO 3538. Protéger des radiations une portion de chaque échantillon, puis placer l'échantillon dans l'appareil d'essai, sa longueur parallèle à l'axe de la lampe et à 230 mm de cet axe. Maintenir la température des échantillons à  $45 \pm 5$  °C tout au long de l'essai. Placer la face de chaque échantillon représentant la face extérieure de la vitre du véhicule devant la lampe. Pour le type de lampe défini en 5.2.1, le temps d'exposition doit être de 100 h.

Après l'exposition, mesurer à nouveau le coefficient de transmission sur la surface exposée de chaque échantillon.