

NORME INTERNATIONALE

ISO
3795

Deuxième édition
1989-10-15

Véhicules routiers et tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs

*Road vehicles, and tractors and machinery for agriculture and forestry —
Determination of burning behaviour of interior materials*



Numéro de référence
ISO 3795 : 1989 (F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3795 a été élaborée conjointement par les comités techniques ISO/TC 22, *Véhicules routiers* et ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3795 : 1976), dont le domaine d'application a été étendu aux tracteurs et matériels agricoles et forestiers.

© ISO 1989

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

L'évaluation de l'inflammabilité des matériaux intérieurs se base sur le postulat que le développement d'un incendie dans l'habitacle d'une automobile est improbable si la vitesse de combustion de ces matériaux est nulle ou très faible après exposition à une petite flamme.

Dans le cadre de la réglementation internationale sur la sécurité automobile préparée par les Groupes compétents de la Commission Économique pour l'Europe (CEE/ONU), l'ISO avait été chargée d'élaborer une méthode pour la détermination de l'inflammabilité des matériaux intérieurs des automobiles. Une documentation importante sur les méthodes existantes a été rassemblée et étudiée.

Étant donné l'existence de normes de sécurité déjà obligatoires, les considérations se sont surtout basées sur la procédure d'essai définie dans la norme US-FMVSS 302.

La question de la ventilation de la chambre de combustion a été étudiée avec beaucoup de soin. Deux séries d'essais comparatifs ont été faits pour étudier différents modèles. Après discussion détaillée, il a été décidé d'adopter la chambre d'essai prévue dans la présente Norme internationale.

De plus, il a été décidé d'exiger des fils de support comme partie de l'équipement standard, afin d'éviter des interprétations subjectives du comportement des échantillons par le personnel effectuant les essais.

Véhicules routiers et tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode de détermination de la vitesse de combustion horizontale des matériaux utilisés dans l'habitacle des véhicules routiers (par exemple voitures particulières, camions, breaks, autobus) et des tracteurs et matériels agricoles et forestiers, après qu'ils aient été exposés à l'action d'une petite flamme.

Cette méthode permet de vérifier les matériaux et éléments de revêtement intérieur des véhicules, individuellement ou en combinaison, jusqu'à une épaisseur de 13 mm. Elle est utilisée pour juger de l'uniformité des lots de production de ces matériaux du point de vue des caractéristiques de combustion.

Étant donné les différences nombreuses entre les situations réelles de la vie courante et les conditions précises d'essai prescrites dans la présente Norme internationale (application et orientation à l'intérieur du véhicule, conditions d'emploi, source de flammes, etc.), cette méthode ne peut pas être considérée comme adaptée à l'évaluation de toutes les caractéristiques de combustion dans un véhicule réel.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2768-1 : 1989, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 vitesse de combustion : Quotient de la distance brûlée, mesurée suivant la présente Norme internationale, par le temps nécessaire mis par la flamme pour parcourir cette distance.

Elle s'exprime en millimètres par minute.

3.2 matériau composite : Matériau constitué de plusieurs couches de matériaux similaires ou différents, agglomérés par cémentation, collage, enrobage, soudage, etc.

Lorsque l'assemblage présente des discontinuités (par exemple couture, points de soudure à haute fréquence, rivetage, etc.) qui permettent la prise d'échantillons individuels conformément à l'article 6, les matériaux ne sont pas considérés comme composites.

3.3 face exposée : Face qui est tournée vers l'habitacle lorsque le matériau est installé dans le véhicule.

4 Principe

Un échantillon est placé horizontalement dans un support en forme de U et exposé à l'action d'une flamme définie, de faible énergie, durant 15 s, dans une chambre de combustion, la flamme agissant sur le bord libre de l'échantillon. L'essai permet de déterminer si la flamme s'éteint et à quel moment, ou le temps nécessaire à la flamme pour parcourir une distance mesurée.

5 Appareillage

5.1 chambre de combustion (voir figure 1), de préférence en acier inoxydable, ayant les dimensions indiquées à la figure 2.

La face avant de cette chambre comporte une fenêtre d'observation incombustible qui peut couvrir toute la face avant et qui peut servir de panneau d'accès.

La face inférieure de la chambre est percée de trous de ventilation et la partie supérieure comporte une fente d'aération faisant tout le tour.

La chambre repose sur quatre pieds hauts de 10 mm. Sur un des côtés, la chambre peut comporter un orifice pour l'introduction du porte-échantillon garni ; de l'autre côté, une ouverture laisse passer le tuyau d'arrivée de gaz. La matière fondue est recueillie dans une cuvette (voir figure 3), placée sur le fond de la chambre entre les trous de ventilation sans les recouvrir.

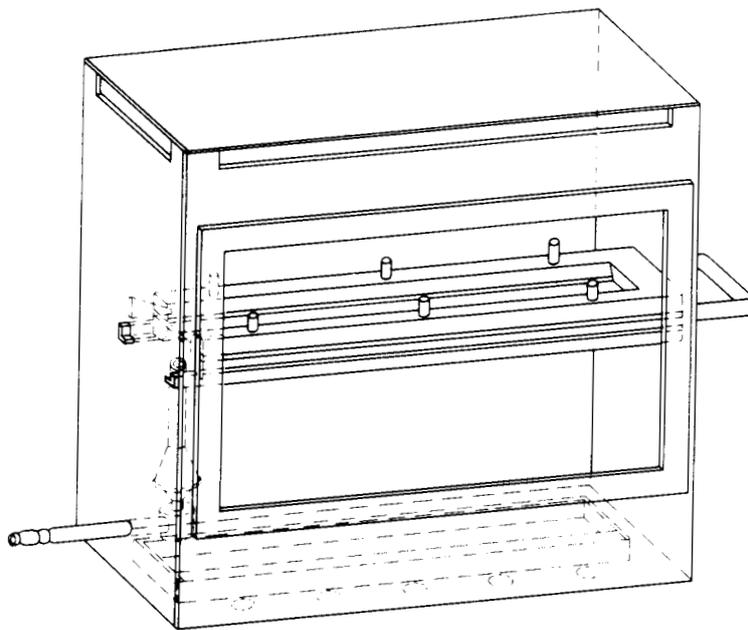


Figure 1 – Exemple de chambre de combustion, avec porte-échantillon et cuvette

Dimensions en millimètres
Tolérances générales conformément à l'ISO 2768-1

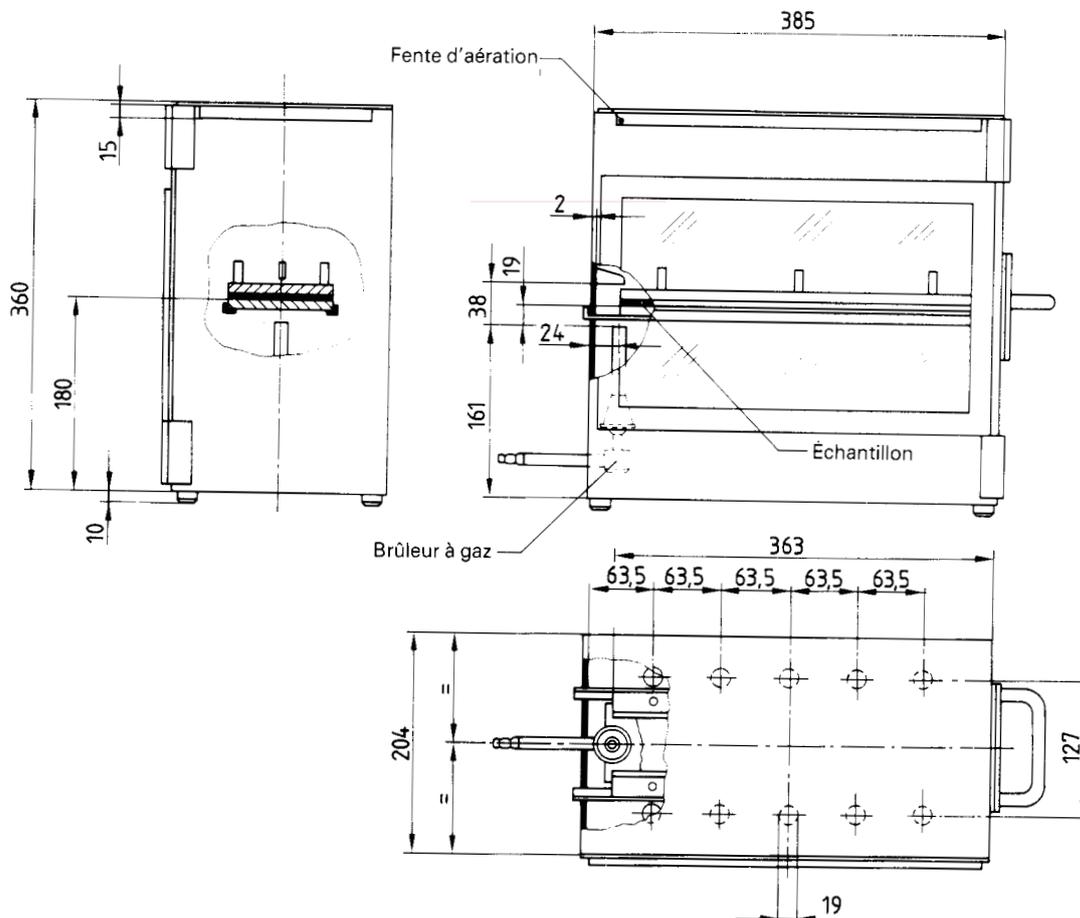


Figure 2 – Exemple de chambre de combustion