Norme internationale

ISO 17201-2

Acoustique — Bruit des stands de tir —

Partie 2: Calcul de la détonation à la bouche

Acoustics — Noise from shooting ranges —

Part 2: Calculation of muzzle blast

Deuxième édition
2025-07

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

ISO 17201-2:2025
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/df1da921-c983-4309-97c8-b4f74eb1d8b3/iso-17201-2-2025

Numéro de référence
ISO 17201-2:2025(fr)

© ISO 2025

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

ISO 17201-2:2025
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/df1da921-c983-4309-97c8-b4f74eb1d8b3/iso-17201-2-2025

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
3.1 Généralités 1
3.2 Directivité 3
3.3 Énergie 3
3.4 Fraction 4
3.5 Projectile 5
4 Modèle d'estimation des données relatives à la détonation à la bouche **5**
4.1 Généralités 5
4.2 Estimation de l'énergie chimique 5
4.3 Estimation de l'énergie acoustique 6
4.4 Estimation de l'énergie de Weber 6
4.5 Estimation de la directivité 6
4.6 Estimation du spectre 6
5 Incertitude de l'estimation **7**
6 Rapport **8**
Annexe A (informative) **Modèle d'explosion simple pour l'estimation de l'énergie acoustique et de son spectre** **9**
Annexe B (informative) **Qualité des données d'entrée** **11**
Annexe C (informative) **Comparaison entre les mesurages et la prévision du bruit à la bouche** **14**
Bibliographie **22**

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO 17201-2:2025
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/df1da921-c983-4309-97c8-b4f74eb1d8b3/iso-17201-2-2025

© ISO 2025 – Tous droits réservés

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité ISO/TC 43, *Acoustique*, sous-comité SC 1, *Bruit*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 211, *Acoustique* du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17201-2:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

— suppression des anciens Articles 5 et 6, ainsi que de l'Annexe D, qui ont été déplacés vers l'ISO 17201-4;

— révision de l'ancien Article 7 (désormais Article 5) et de l'Annexe C;

— ajout d'un nouvel Article 6;

— révision rédactionnelle du document.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 17201 se trouve sur le site web de l'ISO.

L'initiative d'élaborer une norme sur le bruit impulsionnel des stands de tir a été prise par l'AFEMS (Association of European Manufacturers of Sporting Ammunition, l'association des fabricants européens de munitions pour le tir sportif), en avril 1996, sous la forme d'une proposition formelle au CEN. Après consultation au CEN en 1998, le CEN/TC 211, *Acoustique*, a demandé à l'ISO/TC 43/SC 1, *Bruit*, de préparer la série ISO 17201.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO 17201-2:2025
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/df1da921-c983-4309-97c8-b4f74eb1d8b3/iso-17201-2-2025

Introduction

Deux principales sources dominent le bruit émis par les tirs des armes à feu: la détonation à la bouche et le bruit du projectile. Ces deux sources sont radicalement différentes. Le bruit de l'explosion des engins peut être traité comme le bruit à la bouche. Le présent document décrit le calcul du bruit à la bouche. Le calcul du bruit du projectile est décrit dans l'ISO 17201-4.

La détonation à la bouche est provoquée par l'expansion des gaz de la charge propulsive au niveau de la bouche. Elle peut être modélisée approximativement sur la base d'un volume essentiellement sphérique de ces gaz au moment où la vitesse d'expansion devient subsonique.

En général, les méthodes visant à estimer la détonation à la bouche reposent sur l'évaluation des énergies impliquées dans les processus concernés. Ces méthodes donnent des estimations pour la fraction de ces énergies qui se transforme en énergie acoustique. Les résultats de l'estimation produisent des données acoustiques en fonction de l'énergie, de la direction et du contenu fréquentiel.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview

ISO 17201-2:2025
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/df1da921-c983-4309-97c8-b4f74eb1d8b3/iso-17201-2-2025

© ISO 2025 – Tous droits réservés