

Deuxième édition
2013-07-15

AMENDEMENT 1
2019-01

**Vibrations et chocs mécaniques —
Vibrations main-bras — Mesurage et
évaluation du facteur de transmission
des vibrations par les gants à la
paume de la main**

AMENDEMENT 1

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)
*Mechanical vibration and shock — Hand-arm vibration —
Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of
gloves at the palm of the hand*

ISO 10819:2013/Amd 1:2019

AMENDMENT 1

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019>



Numéro de référence
ISO 10819:2013/Amd.1:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

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'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

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/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 108, *Vibrations et chocs mécaniques, et leur surveillance*, sous-comité SC 4, *Exposition des individus aux vibrations et chocs mécaniques*.

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 STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10819:2013/Amd 1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019>

Vibrations et chocs mécaniques — Vibrations main-bras — Mesurage et évaluation du facteur de transmission des vibrations par les gants à la paume de la main

AMENDEMENT 1

Article 2

Remplacer les deux dernières références normatives indiquées par les suivantes:

EN 388:2016, *Gants de protection contre les risques mécaniques*

EN 420+A1:2009, *Gants de protection — Exigences générales et méthodes d'essai*

6.1.1

Remplacer le texte par le suivant:

Les sujets d'essai doivent être cinq adultes, dont les tailles de mains sont comprises entre 7 et 10, tel que spécifié dans l'EN 420+A1. Les sujets d'essai doivent utiliser leur main dominante lors des essais de transmission des vibrations par le gant.

[ISO 10819:2013/Amd 1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019>

6.1.3

Remplacer le point f) par le suivant:

f) Choix de la taille des gants — la taille des gants doit être choisie conformément à l'EN 420+A1.

6.3.2

Remplacer le [Tableau 1](#) par le suivant:

Tableau 1 — Valeurs d'accélération de la poignée requises

Fréquence f_i Hz	Valeur DSP d'accélération P_{zz} (m/s ²) ² /Hz	Tolérance sur les accélérations en bande de tiers d'octave dB	Valeur d'accélération de tiers d'octave m/s ²
25	0,709	±2	2,03
31,5	0,893	±1	2,55
40	1,134	±1	3,23
50	1,417	±1	4,05
63	1,786	±1	5,10
80	2,268	±1	6,45
100	2,835	±1	8,09
125	3,543	±1	10,15

Tableau 1 (suite)

Fréquence f_i Hz	Valeur DSP d'accélération P_{zz} (m/s ²) ² /Hz	Tolérance sur les accélérations en bande de tiers d'octave dB	Valeur d'accélération de tiers d'octave m/s ²
160	4,535	±1	12,88
200	5,669	±1	16,16
250	7,087	±1	20,27
315	8,521	±1	24,94
400	9,179	±1	29,04
500	9,179	±1	32,58
630	8,555	±1	35,29
800	7,069	±1	36,00
1 000	4,994	±1	33,95
1 250	2,905	+2 -∞	29,05
Accélération non pondérée (sans 1 250 Hz)			90,42
Accélération pondérée en fréquence			4,91
Tolérance sur les accélérations pondérées en fréquence			±0,50

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

9.3.4

Remplacer le texte par le suivant:

9.3.4 Exigences applicables dans l'Union européenne

Les gants désignés comme étant des gants de protection contre les vibrations conformément au présent document et destinés à être utilisés sur des lieux de travail dans l'Union européenne, doivent satisfaire aux exigences minimales concernant les risques mécaniques spécifiées dans l'EN 388 ainsi qu'aux exigences données dans l'Annexe B.

NOTE Des exigences supplémentaires peuvent s'appliquer dans l'Union européenne.

Annexe A

Ajouter l'annexe suivante après l'Annexe A:

Annexe B
(normative)

Exigences supplémentaires relatives aux gants de protection contre les vibrations

B.1 Généralités

L'application de la présente annexe est facultative pour les gants destinés à être utilisés hors de l'Union européenne. Les exigences spécifiées dans la présente annexe sont obligatoires uniquement pour les gants de protection contre les vibrations destinés à être utilisés sur des lieux de travail dans l'Union européenne.

NOTE Ces exigences spécifiques découlent des exigences générales applicables aux gants de protection spécifiées dans l'EN 420+A1, et des exigences relatives aux gants de protection contre les risques mécaniques données dans l'EN 388.

B.2 Notice d'information du fabricant

Pour chaque type de gant de protection contre les vibrations, la notice d'information du fabricant doit être précise, lisible et complète, et elle doit au moins être rédigée dans la ou les langues officielles du pays de destination.

Outre les informations spécifiées dans l'EN 420+A1, la notice d'information du fabricant doit comporter les suivantes:

- a) la moyenne arithmétique corrigée du facteur de transmission pour les cinq sujets d'essai, conformément au point i) 1) de l'Article 10;
- b) un avertissement indiquant que l'utilisation d'un gant de protection ne constitue pas une protection suffisante contre les risques sanitaires liés aux vibrations ou à d'autres facteurs. Par ailleurs, les valeurs d'atténuation des vibrations obtenues ne peuvent pas être utilisées pour calculer les valeurs d'exposition quotidienne aux vibrations dans le cadre d'une évaluation des risques, par exemple conformément à l'ISO 5349-1;
- c) la durée de vie prévisible du gant, compte tenu des conditions d'utilisation (voir B.5);
- d) le cas échéant, la durée de conservation ou la date de péremption (voir B.5);
- e) le cas échéant, les conditions dans lesquelles le gant peut absorber du chrome (VI) présent dans l'environnement (voir B.6).

De plus, il convient que les informations suivantes soient indiquées:

- f) les limites d'utilisation, par exemple, le fait qu'il convient de ne pas prévoir une atténuation des vibrations en cas d'utilisation avec des machines à basse fréquence (c'est-à-dire des machines qui transmettent des vibrations à des fréquences inférieures à 150 Hz);
- g) comment une diminution de l'efficacité du gant peut être détectée, par exemple lorsque le matériau extérieur est endommagé.

B.3 Marquage

En plus du marquage selon l'EN 420+A1 (pictogramme conforme à l'EN 388 avec niveaux de performance), le pictogramme présenté à la [Figure B.1](#) peut être marqué sur les gants de protection contre les vibrations:



Figure B.1 — ISO 7000-3634

B.4 Caractéristiques mécaniques

Les quatre caractéristiques mécaniques suivantes doivent être déterminées par essai selon l'EN 388:

- 1) la résistance à l'abrasion;
- 2) la résistance à la coupure par tranchage (uniquement pour le matériau de la surface, voir ci-dessous);
- 3) la résistance à la déchirure;
- 4) la résistance à la perforation.

Les méthodes de détermination de la résistance à l'abrasion et de la résistance à la coupure par tranchage spécifiées dans l'EN 388 ne sont pas applicables sur un gant complet de protection contre les vibrations. Ces essais doivent donc être réalisés uniquement sur le matériau de la surface du gant. Si la conception du gant ne permet pas de séparer le matériau de la surface, le fabricant doit fournir ce dernier séparément.

NOTE 1 Bien que la protection contre les coupures soit souvent assurée par le matériau d'amortissement, la pénétration de l'humidité et des salissures à la suite d'un endommagement de la surface peut altérer les caractéristiques du matériau, et le déplacement du matériau d'amortissement peut être préjudiciable aux caractéristiques d'atténuation des vibrations.

Les gants de protection contre les vibrations doivent au moins avoir un niveau 1 de performance selon le Tableau 1 de l'EN 388:2016, pour les quatre exigences, mais un niveau 2 de performance est recommandé. Il convient que les gants de protection contre les vibrations ayant un niveau 1 de performance uniquement soient fournis avec une information indiquant que leur utilisation pourrait être compromise pour ce qui concerne leur stabilité mécanique.

NOTE 2 Le niveau 1 de performance requis est raisonnable car les gants sont également exposés à des influences mécaniques lors de l'utilisation d'équipements vibrants.

B.5 Durée de vie prévisible et date de péremption

NOTE Les caractéristiques d'atténuation des vibrations des gants de protection contre les vibrations peuvent être sujettes à des variations en raison du vieillissement, de l'absorption d'humidité, des effets de la température et des déformations, et des pressions de contact élevées.

La durée de vie prévisible (voir l'EN 420+A1:2009, 7.2.1.2) doit être indiquée en tenant compte des conditions d'utilisation. Elle doit se terminer lorsque les valeurs ont diminué de 20 % par rapport aux résultats d'atténuation des vibrations indiqués dans le rapport d'essai, voir le point i) de l'Article 10 et l'Article B.2.

Une date de péremption (voir l'EN 420 + A1:2009, 7.2.3) doit être indiquée sur les gants et l'emballage (voir B.2) si les caractéristiques d'atténuation des vibrations des gants de protection contre les vibrations peuvent être altérées de manière importante par le vieillissement, c'est-à-dire si les valeurs correspondantes diminuent, dans un délai d'un an après la fabrication du gant et avant utilisation, de plus de 20 % par rapport aux résultats d'atténuation des vibrations indiqués dans le rapport d'essai [voir le point i) de l'Article 10].

La limite de la durée de vie prévisible est atteinte lorsque le matériau extérieur des gants est endommagé, par exemple.

B.6 Teneur en chrome (VI)

Pour les gants de protection contre les vibrations contenant du cuir, les conditions dans lesquelles les gants peuvent absorber du chrome (VI) présent dans l'environnement doivent être indiquées dans la notice d'information du fabricant (voir B.2). De plus, les exigences relatives à la teneur en chrome (VI) spécifiées dans le paragraphe 4.3.3 de l'EN 420 + A1:2009 doivent être respectées.

Bibliographie

Inclure la référence suivante dans la Bibliographie et renuméroté les références suivantes en conséquence:

[1] ISO 7000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Symboles enregistrés*

[ISO 10819:2013/Amd 1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39358022-3700-4479-8ec7-6373017cd3bf/iso-10819-2013-amd-1-2019>