

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

**ILNAS-EN 13089:2011+A2:2021**

## **Équipement d'alpinisme et d'escalade - Outils à glace - Exigences de sécurité et méthodes d'essai**

Mountaineering equipment - Ice-tools -  
Safety requirements and test methods

Bergsteigerausrüstung - Eisgeräte -  
Sicherheitstechnische Anforderungen  
und Prüfverfahren

**12/2021**

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 13089:2011+A2:2021 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 13089:2011+A2:2021.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN 13089:2011+A2:2021  
NORME EUROPÉENNE **EN 13089:2011+A2**  
EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD

Décembre 2021

ICS 97.220.40

Remplace l' EN 13089:2011+A1:2015

Version Française

## Équipement d'alpinisme et d'escalade - Outils à glace - Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Bergsteigerausrüstung - Eisgeräte -  
Sicherheitstechnische Anforderungen und  
Prüfverfahren

Mountaineering equipment - Ice-tools - Safety  
requirements and test methods

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 19 Mars 2015 et comprend l'amendement 2 adopté par le CEN le 17 Octobre 2021.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles**

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos européen .....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Domaine d'application .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Références normatives .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Termes et définitions.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Exigences de sécurité.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Arêtes.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Résistance du manche .....</b>	<b>6</b>
<b>4.3 Résistance dans la direction d'application de la charge YY.....</b>	<b>6</b>
<b>4.4 Résistance dans la direction d'application de la charge XX.....</b>	<b>7</b>
<b>4.5 Résistance des lames .....</b>	<b>7</b>
<b>5 Méthodes d'essai .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1 Préparation des échantillons pour essai.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2 Appareillage.....</b>	<b>7</b>
<b>5.3 Mode opératoire.....</b>	<b>8</b>
<b>5.3.1 Échantillon pour essai .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3.2 Arêtes.....</b>	<b>8</b>
<b>5.3.3 Résistance du manche .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3.4 Résistance dans la direction d'application de la charge YY.....</b>	<b>9</b>
<b>5.3.5 Résistance dans la direction d'application de la charge XX.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3.6 Résistance des lames .....</b>	<b>10</b>
<b>6 Marquage .....</b>	<b>12</b>
<b>7 Notice d'information du fabricant.....</b>	<b>12</b>
<b>Annexe A (informative) Normes relatives à l'équipement d'alpinisme et d'escalade .....</b>	<b>13</b>
<b>Annexe ZA (informative)  Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles concernées du Règlement (UE) 2016/425 .....</b>	<b>15</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (EN 13089:2011+A2:2021) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 136 « Équipements et installations pour le sport, les aires de jeux, et autres équipements et installations de loisir », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2022, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2022.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 13089:2011+A1:2015.

Le présent document inclut l'Amendement 1, approuvé par le CEN le 2015-03-19, et l'Amendement 2, approuvé par le CEN le 2021-10-17.

Le début et la fin du texte ajouté ou modifié par les amendements sont indiqués dans le texte par les repères A1 et A2.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles de ou des Directives UE.

Pour la relation avec la ou les Directives UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Par rapport à l'édition précédente EN 13089:1999, les modifications significatives sont les suivantes :

- a) une révision rédactionnelle a été faite ;
- b) le domaine d'application spécifie en plus les outils à glace comme protection contre les chutes ;
- c) il y a une nouvelle classification des outils à glace ;
- d) le paragraphe 4.7 a été supprimé ;
- e) la méthode d'essai relative à la résistance du manche a été révisée ;
- f) le paragraphe 5.3.7 a été supprimé ;
- g) il y a un marquage supplémentaire.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## Introduction

Le présent document repose sur l'ancienne norme C de l'UIAA (Union internationale des <sup>A1</sup>Associations <sup>A1</sup>d'alpinisme) dont l'élaboration a été le fruit d'une contribution internationale.

<sup>A2</sup>Le présent document <sup>A2</sup>fait partie d'un groupe de normes relatives à l'équipement d'alpinisme et d'escalade, voir Annexe A.

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des exigences de sécurité et des méthodes d'essai relatives aux outils à glace utilisés dans la pratique de l'alpinisme et de l'escalade, ainsi que comme point d'ancrage enfoui dans la neige pour la protection contre les chutes.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 565, *Équipement d'alpinisme et d'escalade — Sangle — Exigences de sécurité et méthodes d'essai*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **outil à glace**

outil tenu à la main permettant de se déplacer sur la neige et/ou sur la glace et pouvant être utilisé comme point d'ancrage ou pour se freiner dans la neige et comportant au moins un manche et une lame

Note 1 à l'article : Voir Figure 1.

### 3.2

#### **outil à glace de type 1**

outil à glace dont la connexion entre le manche et la lame permet l'utilisation dans la neige et/ou la glace

### 3.3

#### **outil à glace de type 2**

outil à glace dont la connexion entre le manche et la lame permet l'utilisation dans les rochers, et/ou la neige, et/ou la glace

### 3.4

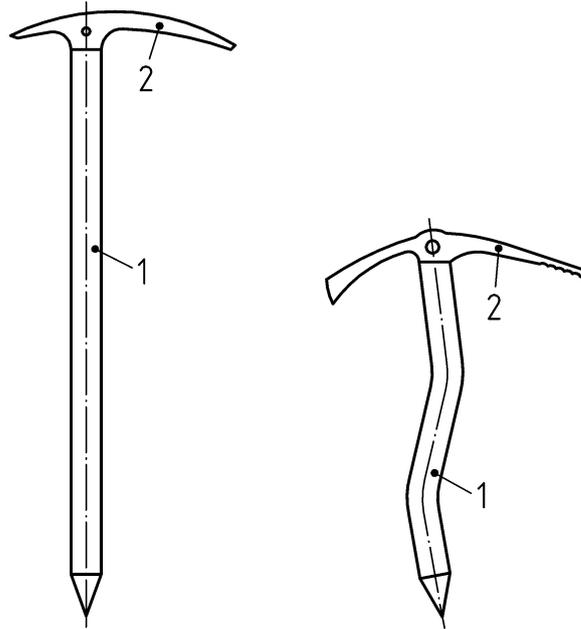
#### **lame de type 1**

lame destinée à être utilisée dans la neige et/ou la glace

### 3.5

#### **lame de type 2**

lame destinée à être utilisée dans les rochers et/ou la neige et/ou la glace



#### Légende

- 1 Manche de l'outil à glace
- 2 Lame de l'outil à glace

Figure 1 — Principales parties d'un outil à glace

## 4 Exigences de sécurité

### 4.1 Arêtes

Toutes les arêtes de l'outil à glace, avec lesquelles les mains de l'utilisateur peuvent entrer en contact, doivent être exemptes de bavures. Le manche de l'outil à glace doit être exempt d'arêtes vives.

### 4.2 Résistance du manche

Lors de l'essai effectué conformément à 5.3.3, après retrait de la charge appliquée sur le manche, la déformation permanente au point d'application de la charge ne doit pas dépasser 3 mm ou la valeur calculée  $f_k$ .

### 4.3 Résistance dans la direction d'application de la charge YY

Lors de l'essai dans la direction d'application de la charge YY (voir Figure 2) effectué conformément à 5.3.4,

- a) l'échantillon pour essai ne doit pas se rompre ;
- b) aucune partie constitutive de l'échantillon pour essai ne doit avoir de jeu.