

Diese Zusammenfassung der EN 12492 enthält NICHT die vollständigen Einzelheiten der Norm. Dies ist eine vereinfachte Version, die einen Überblick über Prüfverfahren und Anforderungen an das Produkt geben soll. Für vollständige Informationen muss die offizielle Version der Prüfnorm in Betracht gezogen werden. Das Quelldokument ist am Ende dieses Normenauszugs angegeben.

Bergsteigerhelm: Kopfbedeckung, die den oberen Teil des Kopfes eines Benutzers gegen die Gefahren, die beim Bergsteigen auftreten können, schützt.

Werkstoffe: Für alle Teile des Helmes, die mit der Haut in Berührung kommen, dürfen keine Werkstoffe verwendet werden, die Hautreizungen oder Gesundheitsbeeinträchtigungen verursachen.

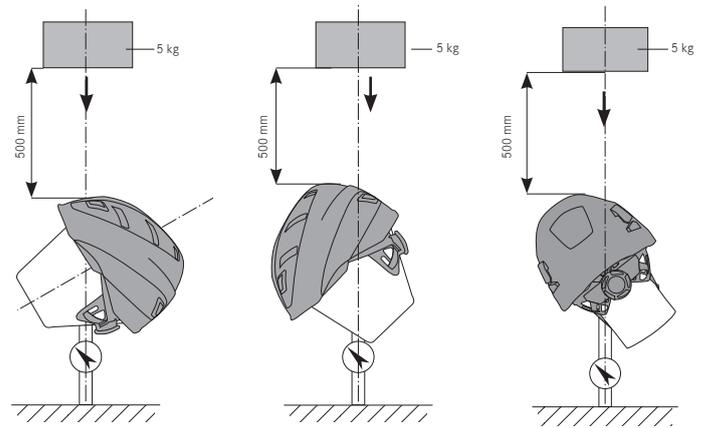
Vorstehende Teile: Es dürfen keine scharfen Kanten, raue Stellen oder vorstehende Teile an einem Teil des Helmes vorhanden sein, die Verletzungen des Trägers verursachen können.

Trageeinrichtung: Der Helm muss mit einer Trageeinrichtung einschließlich eines Kinnriemens ausgestattet sein. Die Trageeinrichtung muss mind. an drei getrennten Befestigungspunkten mit der Helmschale verbunden sein.

Belüftung: Helme müssen belüftet sein. Fläche der Belüftungsöffnungen: mind 4 cm².

STOSSDÄMPFUNGSVERMÖGEN FRONTAL, DORSAL, LATERAL

Die Prüfung wird sowohl frontal als auch dorsal und lateral unter den gleichen Bedingungen vorgenommen. Die übertragene Kraft auf den Prüfkopf darf 10 kN nicht überschreiten.



SICHERHEITSTECHNISCHE ANFORDERUNGEN

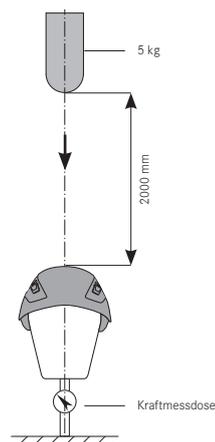
KONDITIONIERUNG

Die Konditionierung muss vor der Prüfung des Stoßdämpfvermögens und der Prüfung der Durchdringungsfestigkeit durchgeführt werden. Für die Prüfungen werden die Helmgrößen wie in dieser Tabelle dargestellt verwendet.

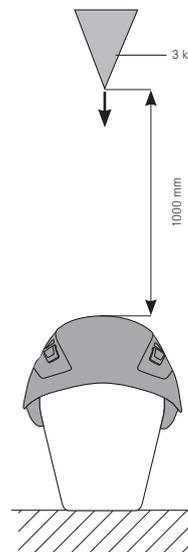
	Schnellalterung	Wärme +35°C	Kälte -20°C	Umgebungstemperatur +20°C
Aufschlag von oben	Kleinste	Größte	Größte	-
Frontalaufschlag	Größe und Konditionierung sind vom Laboratorium zu wählen			
Aufschlag lateral	Größe und Konditionierung sind vom Laboratorium zu wählen			
Aufschlag dorsal	Größe und Konditionierung sind vom Laboratorium zu wählen			
Durchdringung	Größte	Kleinste	Kleinste	-

STOSSDÄMPFUNGSVERMÖGEN VERTIKAL

Die übertragene Kraft auf den Prüfkopf darf 10 kN nicht überschreiten.



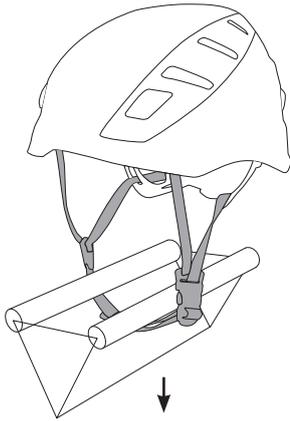
DURCHDRINGUNGSFESTIGKEIT



Zwei Prüfungen auf die Durchdringungsfestigkeit werden am gleichen Helm innerhalb eines Radius von 50 mm mit Abstand von mind. 50 mm durchgeführt. Der Kegel von 3 kg schlägt zweimal aus einer Höhe von 1000 mm auf dem Helm auf. Der kegelförmige Schlagkörper darf den Prüfkopf dabei nicht berühren.

EN 12492

FESTIGKEIT DER TRAGEEINRICHTUNG



Ein Helm wird in die Prüfvorrichtung gelegt.

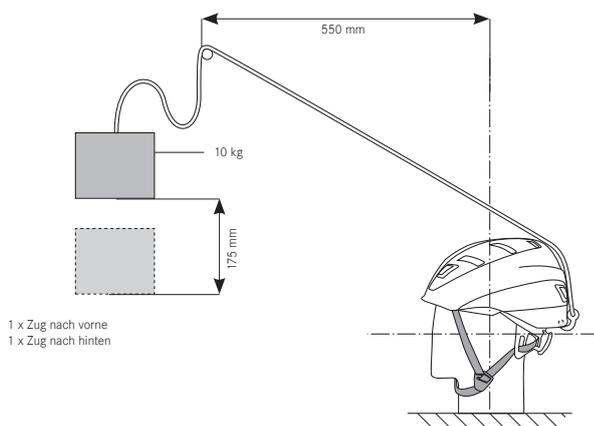
Beide Zylinder (Nachbildung des Kiefers) werden mit einer Kraft von 0,03 kN vorbelastet und die Position der Bänder wird gemessen.

Die Kraft wird innerhalb von 30 s auf 0,5 kN erhöht und für eine Dauer von 120 s gezogen. Es wird erneut gemessen.

Max. Dehnung der Trageeinrichtung = 25 mm

WIRKSAMKEIT DER TRAGEEINRICHTUNG

Das Prüfgewicht ist so anzuordnen, dass es über eine Höhe von 175 mm fällt. Der Winkel, um der sich der Helm verdreht, ist zu messen. Der Helm darf nicht vom Prüfkopf abgleiten.



KENNZEICHNUNG

Folgende Kennzeichnungen sind verpflichtend für den Hersteller am Produkt anzubringen.

- Hersteller/Handelsname;
- Typ/Modellbezeichnung;
- EN 12492;
- Herstellungsjahr + Quartal;
- Größe oder Größenbereich in cm;
- CE-Kennzeichnung (ohne vierstelligen Nummerncode).

Weitere Herstellerangaben sind entweder dem Etikett oder der Gebrauchsanleitung (GAL) zu entnehmen.

Zusätzlich muss ein Schild am Produkt angebracht werden, das wenigstens in der offiziellen Sprache des Bestimmungslandes folgende Kennzeichnung enthält:

- Bezeichnung „Bergsteigerhelm“
- Der Helm ist auf die Kopfgröße des Benutzers anzupassen oder einzustellen;
- Nach Sturz/Schlag ist der Helm zu ersetzen, da die einwirkende Kraft durch eine teilweise Zerstörung des Helms gedämpft wird; diese Schäden sind nicht unbedingt sichtbar;
- Veränderung, Modifizierung oder Entfernen von Originalbestandteilen ist eine Beschädigung am Helm. Helme sollten nicht anders als vom Hersteller empfohlen an Zusatzgeräte angepasst werden;
- Farbe, Lösungsmittel, gummierte oder selbstklebende Etiketten sind nicht zu verwenden, außer nach den Anleitungen des Helmhersellers;
- Zur Reinigung, Pflege oder Desinfektion sind nur Substanzen zu verwenden, die sowohl für die Materialien des Helmes als auch den Benutzer verträglich sind, wenn sie nach Anleitung vom Hersteller verwendet wurden.

This summary of EN 12492 does NOT contain the full details of the standard.

It is a simplified summary to provide an overview of the test methods and safety requirements for the product.

The official version of the standard must be consulted if full information is required. Details of the standard are provided at the end of this summary.

Mountaineering helmet: headwear to protect the top part of the wearer's head from hazards that might occur during mountaineering activities.

Materials: wherever the helmet comes into contact with the skin, materials which cause skin irritation or any adverse effect on health are not to be used.

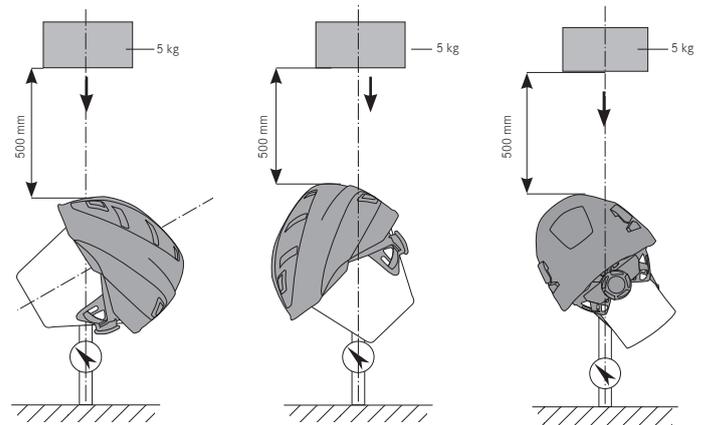
Parts that stick out: there must be no sharp edges, roughness or projections on any part of the helmet which might cause injury to the wearer.

Retention system: the helmet must be fitted with a retention system, including a chin strap. The retention system must have at least three separate points of attachment to the shell.

Ventilation: helmets must be ventilated. Ventilation areas: the sum of such ventilation areas must be more than 4 cm².

FRONTAL, SIDE, BACK ENERGY ABSORPTION CAPACITY

The helmet is tested using the same methods. A striker is allowed to fall on the test headform. The force may not exceed 10 kN.



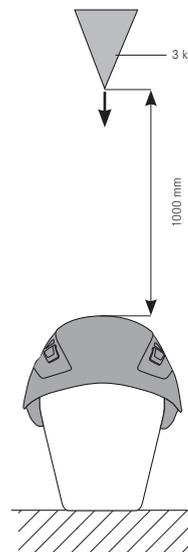
SAFETY REQUIREMENTS

CONDITIONING

Before testing the helmet's shock absorption capacity and resistance to penetration, it must be conditioned according to the specifications (see table).

	Ageing (UV)	Thermal plus +35°C	Thermal minus -20°C	Ambient temperature +20°C
Top impact	Smallest	Largest	Largest	-
Frontal impact	Size and conditioning to be chosen by the laboratory			
Side impact	Size and conditioning to be chosen by the laboratory			
Back impact	Size and conditioning to be chosen by the laboratory			
Penetration	Largest	Smallest	Smallest	-

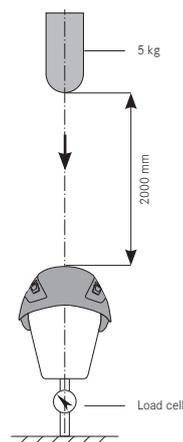
RESISTANCE TO PENETRATION



The helmet is tested at two points of impact at least 50 mm apart from one another. A striker weighing 3 kg is allowed to fall on the helmet from a height of 1000 mm. The conical striker may not touch the test headform.

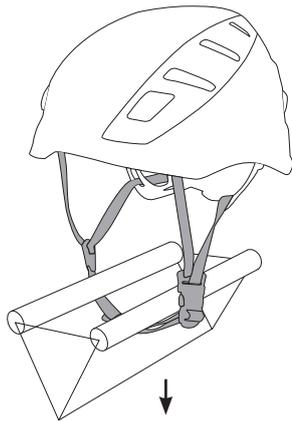
VERTICAL ENERGY ABSORPTION CAPACITY

A striker is allowed to fall on the helmet. The force transmitted to the test headform may not exceed 10 kN.



EN 12492

RETENTION SYSTEM STRENGTH

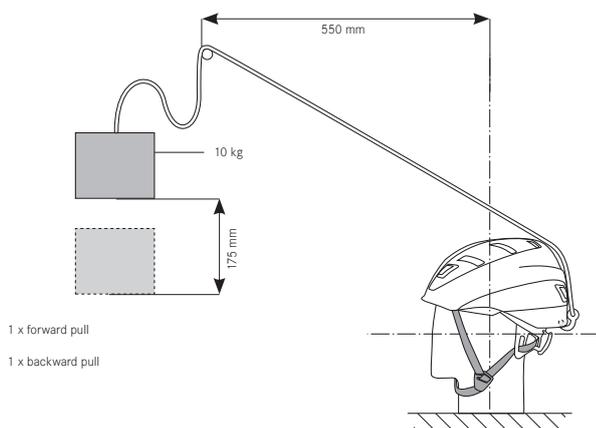


A helmet is supported on a test apparatus.

A force of 0,03 kN is applied to both cylinders (an artificial jaw). The position of the straps is measured. Force is applied over a period of 30 seconds up to 0,5 kN and maintained for 120 seconds. The position of the straps is measured again. The force is increased again until the artificial jaw is released due to failure of the retention system. Max. elongation of the retention system = 25 mm

RETENTION SYSTEM EFFECTIVENESS

The helmet is mounted on a test headform. A falling mass is dropped from a height of 175 mm. The angle through which the helmet rotates is measured. The helmet must not come off the test headform.



INFORMATION SUPPLIED

The following compulsory information is provided by the manufacturer on the product:

- Manufacturer/trading name;
- Type/ model designation;
- EN 12492;
- Year of manufacture + quarter;
- Size or size range in cm;
- CE mark;

For additional information, see either the labelling or the user manual.

The helmet must also have a label that includes the following information in the official language of the country it is destined for at least:

- The designation “ Helmet for mountaineers”
- The helmet must be adjusted to suit the size of the user’s head;
- In the event of a climbing fall or rock fall, the helmet must be replaced because the force applied has been absorbed and some of the helmet is damaged in the process, but this damage is not always visible;
- Changing, modifying or removing any of the original component parts will damage the helmet; Helmets should not be attached to additional devices in any way not recommended by the manufacturer.
- Do not apply paint, solvents, adhesives or self-adhesive labels, except in accordance with instructions from the helmet manufacturer;
- For cleaning, maintenance or disinfection, use only substances do not damage the helmet and are not known to be likely to have any adverse affect on the wearer, when applied in accordance with the manufacturer’s instructions and information.