

ALLGEMEINE LEISTUNGSANFORDERUNGEN

EN ISO 13688

Die allgemeinen Anforderungen, die die Klassifizierung von Schutzkleidung regeln, sind in der Norm EN ISO 13688 enthalten. Diese Norm legt allgemeine Leistungsanforderungen an die Ergonomie, die Unschädlichkeit, die Größenbezeichnung, die Alterung, die Verträglichkeit und die Kennzeichnung von Schutzkleidung sowie an die Informationen, die der Hersteller mit der Schutzkleidung mitliefern muss, fest. Die Norm wird in Kombination mit anderen Normen, die Anforderungen an spezifische Leistungen enthalten, angewendet. Es folgt eine Auflistung der Piktogramme und der spezifischen Rechtsvorschriften.

ALGEMENE EISEN

De algemene vereisten voor het classificeren van werkkleding zijn opgenomen in de norm EN ISO 13688. Deze norm specificeert de algemene prestatievereisten betreffende ergonomie, onschadelijkheid, maataanduiding, slijtage, compatibiliteit, markering van de beschermingskleding en de informatie die door de fabrikant samen met het beschermingskledingstuk moet worden aangeleverd. De norm is bedoeld voor toepassing samen met de andere normen die specifieke prestatievereisten bevatten. Hier volgen de pictogrammen die in deze catalogus voorkomen met de specifieke voorschriften.



HOHE SICHTBARKEIT - EN ISO 20471

Diese Norm legt Anforderungen an Schutzkleidung fest, die die Anwesenheit des Trägers visuell signalisiert. Die anstelle von X stehende Ziffer steht für die Zugehörigkeitsklasse laut nachstehender Tabelle je nach Mindestfläche des sichtbaren Materials. Wenn Warnschutzbekleidung kundenspezifisch gestaltet wird, muss bedacht werden, dass Logos oder Etiketten die Mindestfläche des sichtbaren Materials verringern und die Zugehörigkeitsklasse verändern können.

HOGHE ZICHTBAARHEID - EN ISO 20471

De norm specificeert de vereisten voor goed zichtbare kleding zodat de aanwezigheid van de drager goed zichtbaar is. Het nummer aangegeven bij de (x) geeft de zichtbaarheidsklasse aan, volgens onderstaande tabel, op basis van de minimale zones met fluorescent materiaal. Als kledij met hoge zichtbaarheid wordt gepersonaliseerd, moet men eraan denken dat de logo's en de etiketten het minimale oppervlak fluorescent materiaal kunnen verminderen en de klasse waartoe de kledij behoort hierdoor verandert.

Klasse Klasse	Hintergrundmaterial (m ²) Fluorescent achtergrondmateriaal (m ²)	Retroreflektierendes Material / Reflexstreifen - (m ²) Fluorescent materiaal / Stroken - (m ²)
3	≥0,80	≥0,20
2	≥0,50	≥0,13
1	≥0,14	≥0,10



SCHUTZ BEI SCHWEISSARBEITEN UND VERWANDTEN VERFAHREN - EN ISO 11611

Diese Norm legt die wesentlichen Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung (einschließlich Hauben, Kittel, Ärmel und Gamaschen), die dem Schutz des Körpers (einschließlich des Kopfes/Haube und der Füße/Gamaschen) dient und die beim Schweißen und verwandten Verfahren mit vergleichbaren Risiken getragen wird, fest.

Klasse X: Angabe des Schutzes gegen weniger gefährdende Schweißverfahren (Klasse 1) und gegen stärker gefährdende Schweißverfahren (Klasse 2) mit mehr Schweißspritzern und kleinen Tropfen geschmolzenen Metalls.

Ax: Verfahren A (A1) oder B (A2) zur Bestimmung der Flammenausbreitung.

LASSEN EN AANVERWANTE WERKZAAMHEDEN - EN ISO 11611

De norm specificeert de minimale essentiële vereisten die gesteld worden aan de veiligheid en de testmethodes voor laskleding inclusief kappen, schorten, mouwen en beenkappen van een kledingstuk, ontworpen om het lichaam van de drager te beschermen met inbegrip van het hoofd (kappen) en voeten (beenkappen) en die gedragen moeten worden tijdens het lassen en aanverwante werkzaamheden die vergelijkbare risico's met zich meebrengen.

Klasse X: geeft de bescherming aan tijdens lasprocessen met lichte (klasse 1) of sterke (klasse 2) vorming van spatten of druppels.

Ax: procedure A (A1) of B (A2) voor het bepalen van de verspreiding van vlammen.



SCHUTZ GEGEN KÄLTE - EN 14058

In der Norm sind die Anforderungen an und die Prüfverfahren für die Gebrauchseigenschaften von Kleidungssystemen und einzelnen Kleidungsstücken zum Schutz vor Kälte festgelegt. Ausgenommen sind besondere Anforderungen an die Kopfbedeckung, Schuhe und Handschuhe, die eine örtliche Unterkühlung vermeiden sollen. Kalte Umgebungen zeichnen sich durch eine Kombination aus Feuchtigkeit und Wind bei Lufttemperaturen von weniger als -5 °C aus.

Y: klasse des Wärmewiderstands (R_{cl});

Y: klasse der Luftdurchlässigkeit (AP);

Y: werts der Wärmeisolierung (I_{clear});

WP: weerstand tegen Eindringen von Wasser. Für ein positives Ergebnis muss der WP-Wert ≥8000 Pa sein.

Wenn ein Kleidungsstück keinem freiwilligen Test unterzogen wird, wird der Wert durch ein X ersetzt.

BESCHERMING TEGEN KOUDE OMGEVING - EN 14058

De norm specificeert de vereisten en testmethodes die gesteld worden aan de prestatie van beschermingskleding tegen afkoeling van het lichaam in een koude omgeving. Niet inbegrepen zijn de specifieke vereisten die gesteld worden aan hoofddeksel, schoeisel of handschoenen om plaatselijke afkoeling te voorkomen. Met koude omgevingen bedoelt men plaatsen gekenmerkt door een mogelijke combinatie van vocht en wind bij een temperatuur van -5°C of meer.

Y: thermische weerstandsklasse (R_{cl});

Y: klasse luchtdoorlatendheid (AP);

Y: thermische isolatiewaarde (I_{clear});

WP: weerstand tegen penetratie van water. Het resultaat moet WP ≥8000 Pa zijn om een positief resultaat te hebben.

Wanneer het kledingstuk niet aan een facultatieve test wordt onderworpen, dan wordt de index door een X vervangen.



SCHUTZKLEIDUNG GEGEN FLÜSSIGE CHEMIKALIEN - EN 13034

Diese Norm legt die Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien (Ausrüstung Typ 6 und Typ PB [6]) fest. Die Kleidung bietet Widerstand gegen die chemische Einwirkung von nicht unmittelbar für die Gesundheit und Sicherheit gefährlichen Produkten und einen angemessenen Schutz gegen die mögliche Exposition (kleine Spritzer, Aerosole, usw.) und ermöglicht dem Träger die rasche Reinigung oder den Wechsel der Kleidung.

VLOEIBARE CHEMICALIËN - EN 13034

De norm specificeert de minimumvereisten voor chemisch beschermende kleding die een beperkte bescherming biedt tegen vloeibare chemicaliën (uitrusting van het type 6 en type PB [6]). Ze bieden weerstand tegen chemische agressie van producten die niet onmiddellijk gevaarlijk zijn voor de gezondheid en de veiligheid, en bieden passende weerstand tegen eventueel onopzettelijk contact (kleine spatten, aerosol, enz.) zodat de bediener tijde het kledingstuk kan reinigen of vervangen.



SCHUTZ GEGEN HITZE UND FLAMMEN (FLAMMENAUSSBREITUNG) - EN ISO 14116

Diese Norm legt die Leistungsanforderungen an sämtliche Materialien, alle Materialkombinationen und Schutzkleidung mit begrenzter Flammenausbreitung fest, um die Möglichkeit einzuschränken, dass die Kleidung anfängt zu brennen, wenn sie unbeabsichtigt und kurz in Kontakt mit kleinen Zündflammen kommt und dadurch selbst zu einer Gefährdung wird. Außerdem sind Zusatzanforderungen an die Kleidung angegeben.

MATERIALEN TEGEN HITTE EN VLAMMEN (ONONTVLAMBAARHEID) - EN ISO 14116

Van materialen met beperkte vlampropagatie, materiaalsamenstellingen en beschermende kleding om de mogelijkheid te verminderen dat een kledingstuk verbrandt en daardoor zelf een gevaar zelf vormt. Daarnaast zijn er ook aanvullende vereisten voor de kledingstukken gespecificeerd.



SCHUTZ GEGEN REGEN - EN 343

Die Norm legt Anforderungen und anwendbare Prüfverfahren für Materialien und Nähte von Kleidungsstücken zum Schutz gegen den Einfluss von Niederschlag (zum Beispiel Regen, Schneeflocken), Nebel und Bodenfeuchtigkeit fest. X: Wasserdurchgangswiderstand, also die Wasserdichtheit (WP); Y: Wasserdampfdurchgangswiderstand; Z: Prüfung durch Beaufschlagung von oben mit Tropfen von hoher Energie (Regenturm). Jeder Buchstabe kann durch eine Ziffer ersetzt werden, welche die Zugehörigkeitsklasse angibt. Ansonsten wird, wenn das Kleidungsstück nicht geprüft wurde, der Wert X angegeben.

REGEN - EN 343

De norm specificeert de vereisten en testmethodes toepasbaar op materialen en naden van beschermkleding tegen de effecten van neerslag (zoals regen, sneeuw), mist en vocht uit de grond. X: weerstandsniveau tegen penetratie van water, met andere woorden de doordringbaarheid (WP); Y: verdampingsweerstandsniveau, Z: test voor de proef van de impact met druppeltjes met veel energie. Elke letter kan worden vervangen door een numerieke index, die de klasse voorstelt waartoe het behoort; als het kledingstuk niet werd getest, wordt dit met een X aangegeven.



ELEKTROSTATISCHE EIGENSCHAPEN - EN 1149-5

Die Norm legt Anforderungen an Materialien und Konstruktion für elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung, die Bestandteil eines vollständig geerdeten Systems zur Vermeidung von zündfähigen Entladungen ist, fest, wo die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt. Der Anwendungsbereich dieser Norm beinhaltet nicht elektrostatisch ableitfähige Schutzhandschuhe oder elektrostatisch ableitfähige Schuhwerk, welche separate und nicht integrale Bestandteile der Kleidung sind.

ELEKTROSTATISCHE EIGENSCHAPEN - EN 1149-5

De norm specificeert de vereisten van het materiaal en de ontwerpvereisten voor beschermende kledij die elektrostatische lading afvoeren, gebruikt als deel van een totaal aardingssysteem om ontladingen te voorkomen die brand kunnen doen ontstaan, waar de minimale ontstekingsenergie van een explosieve atmosfeer niet minder is dan 0,016 mJ. De norm is niet van toepassing op veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen, die apart zijn en geen integraal deel uitmaken van de kleding.



LICHTBOGEN - IEC/EN 61842-2

Die Norm legt die Mindestanforderungen an Schutzkleidung gegen thermische Gefahren eines Lichtbogens fest. Der vom Kleidungsstück gebotene Schutz ist auf die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens beschränkt (Beständigkeit gegen Stichflammen, Strahlungs-/Konvektionshitze, Spritzer von flüssigem Material).

ELEKTRISCHE BOOG - IEC/EN 61842-2

De norm specificeert de minimale vereisten voor beschermende kledij tegen het thermische effect van een elektrische boog. De bescherming die door het kledingstuk wordt geboden, is enkel beperkt tot thermische effecten van een onopzettelijke elektrische boog (bestand tegen ontvlaming, bestande tegen stralings-/convectiewarmte, bestand tegen spatten afkomstig van resten van smeltend materiaal).



SCHUTZ GEGEN HITZE UND FLAMMEN (THERMISCHE GEFAHREN) - EN ISO 11612

In dieser Norm werden Leistungsanforderungen an Schutzkleidung aus flexiblen Materialien festgelegt, die zum Schutz des Körpers (ausgenommen der Hände) von Personen gegen Hitze und/oder Flammen vorgesehen ist. Zum Schutz von Kopf und Füßen sind nur Gamaschen, Überschuhe und Hauben im Anwendungsbereich dieses Dokuments enthalten. In Bezug auf Hauben werden jedoch keine Anforderungen an Sichtscheiben und Atemgeräte gegeben.

A: Verfahren A zur Bestimmung der Flammenausbreitung.

B: Bestimmung der konvektiven Wärme.

C: Bestimmung der Strahlungswärme.

D: Widerstand gegen flüssige Aluminiumspritzer.

E: Widerstand gegen flüssige Eisenspritzer.

F: Bestimmung der Kontaktwärme.

Der Buchstabe X wird durch eine Ziffer ersetzt, die die Zugehörigkeitsklasse angibt.

HEAT AND FIRE (THERMAL DANGERS) - EN ISO 11612

De norm specificeert de prestatievereisten die gesteld worden aan kleding gemaakt van flexibele materialen die zijn ontworpen om het lichaam van de drager te beschermen, met uitzondering van de handen tegen hitte en/of vlammen. De enige kledingartikelen voor de bescherming van hoofd en voeten die binnen het doel en het toepassingsgebied van de norm vallen zijn beenkappen, kappen en laarsbedekkers. Voor de kappen worden geen specifieke eisen gesteld aan de kleppen en de beademingsuitrusting.

A: proces A voor het bepalen van de verspreiding van vlammen.

B: bepaling van de convectiewarmte.

C: bepaling van de stralingswarmte.

D: weerstand tegen spatten van gesmolten aluminium.

E: weerstand tegen spatten van gesmolten ijzer.

F: bepaling van contactwarmte.

De letter X wordt door een numerieke index vervangen, die de klasse voorstelt waartoe het behoort.

