

S.C. USAM GROUP S.R.L.

Str. Depozitului nr. 5, Pantelimon, jud. Ilfov,
cod poștal 077145, România

FIȘĂ DE INFORMAȚII PENTRU UTILIZATORI /INSTRUCȚIUNI

Cizme electroizolante de înaltă tensiune – 20 kV, Model M 15.2 AHZC

Descrierea produsului: Cizme din compounduri de polimeri-elastomeri termoplastici poliolefinici, pe suport tricot din fibre sintetice, realizate prin procedeul injecție. Ansamblul superior prezintă îngroșări care delimitează bombeul, căputa, carâmbul și ștaiful. La vârf și călcâi prezintă câte două nervuri orizontale dispuse în scară, a căror suprafață este rugoasă. În zona maleolelor (internă și externă) există îngroșări accentuate terminate cu nervuri curbate dispuse în scară. La partea superioară a carâmbilor prezintă trei bentițe orizontale, distanțate la cca 40mm, care pot delimita înălțimi diferite ale carâmbilor. În zonele dintre bentițe, interior și exterior, are trei nervuri orizontale dispuse în scară. Talpa exterioară este cu toc, glenc și are suprafață antiderapantă cu profile ușor rugoase sub formă de dreptunghiuri dispuse pe părțile laterale ale tălpii, steaguri în zona centrală și blacheuri la vârf și călcâi. Dreptunghiurile de pe toc sunt pline. Gama de mărimi: 39...47 (sistem francez). Lărgime: 10. Înălțimea carâmbului este de max. 275 mm pentru mărimea 39 (sortiment C) și de peste 275 mm pentru mărimea 40...47 (sortiment D). Culoare: verde NATO cu inscripționare de culoare galbenă;

Performanțe: Modelul este proiectat și executat astfel încât să îndeplinească prevederile din directiva europeană 89/686/CEE amendată prin directivele 93/68/CEE, 93/95/CEE, 96/58/CE corespunzătoare echipamentelor individuale de protecție de categoria II (care nu sunt de concepție simplă), menționate în art. 8(4), respectiv prevederile din reglementarea tehnică română armonizată (HG nr. 115/2004, cu modificările ulterioare, corespunzător EIP specificate în art. 15 alin. (1) lit. b) + art. 15 alin. (3)). Produsul îndeplinește cerințele esențiale de securitate și sănătate din Anexa II (anexa nr. 2) din documentele legislative menționate, aplicabile ținând cont de domeniul de utilizare specificat.

Produsul a fost supus procedurii "examinare EC de tip" prevăzută de art. 10 din directivă (secțiunea a 3-a din HG nr. 115/2004) la Organismul de certificare notificat (nr. de identificare 1805): ICSPM CS din cadrul INCDPM, București, B-dul Ghencea Nr. 35A, Sector 6, București, care a emis Certificatul de examinare EC de tip Nr. 2775/EIP/E2/28.06.2013.

Producția este supusă unei proceduri de control al calității producției prevăzută la art. 11 din Directiva europeană 89/686/CEE (secțiunea a 4-a din HG nr. 115/2004 cu modificările ulterioare) la organismul de certificare notificat ICSPM-CS din cadrul INCDPM București

Este conform specificațiilor din:

- SR EN ISO 20347:2012 (EN ISO 20347:2012): Încălțăminte realizată în întregime din compounduri de polimeri-elastomeri termoplastici poliolefinici, clasa II, sortiment C sau D, fără brant și acoperiș de brant, ceea ce presupune îndeplinirea cerințelor:

- cerințe de confort, inocuitate, rezistență la abraziune-sub 250mm³ – marcaj „OB”

- rezistență la alunecare pe podele din plăci ceramice (coeficient de frecare condiția A : $\geq 0,28$; coeficient de frecare condiția B: $\geq 0,32$) – marcaj „SRA”;

- Prezintă caracteristici de izolație electrică la tensiunea de încercare 20 kV- curent de scurgere sub 13 mA, cu tensiune de țineră de minim 30 kV c.a.); performanțele dielectrice sunt similare celor prevăzute pentru mănuși electroizolante clasa 2, conform SR EN 60903:2005 (EN 60903: 2003), respectiv EN 50321: 2003 (EN 50321: 1999).

- Performanțele exemplarelor de produs fabricate conform dosarului tehnic de fabricație privind rezistența la îmbătrânire după expunere la acizi, uleiuri minerale, ozon și temperaturi foarte scăzute sunt în limita specificată în dosar și conform PSC EIP-07, similare SR EN 60903:2005 (EN 60903: 2003) - mănuși electroizolante din clasa 2 categoria AHZC:

- după imersie 8 h în acid sulfuric 32 grade Baume izolația electrică este în limita clasei, iar rezistența la tracțiune are valori $\geq 80\%$ din valorile inițiale;

- după imersie 24 ore în ulei mineral izolația electrică este în limita clasei, iar rezistența la tracțiune are valori $\geq 50\%$ din valorile inițiale;

- după expunere la ozon, timp de 3 h $\pm 0,5$ h, la o concentrație de ozon de 1 mg/m³ $\pm 0,01$ mg/m³ (0.54 % $\pm 10\%$ părți pe milion în volum) izolația electrică este în limita clasei și nu se observă crăpături, fisuri;

- expunere la temperaturi scăzute – minus 40°C și pliere sub sarcină, izolația electrică este în limita clasei și nu se observă

crăpături, fisuri

Domeniu de utilizare: mijloc auxiliar de protecție împotriva efectelor curentului electric, asigurând un grad de izolație adecvat la lucrări sau manevre pe instalații sub tensiune sau susceptibile de a intra sub tensiune înaltă (maxim 17000V c.a. sau 25500 V c.c.), protecția piciorului împotriva alunecării (pe podele de ceramică cu SLS-detergent), a agresiunilor mecanice superficiale minore (abraziune) și împotriva penetrării apei; nu se utilizează în medii cu depuneri de pulberi conductoare electric sau în prezența substanțelor chimice agresive (solvenți, produse petroliere)

Instrucțiuni de depozitare și păstrare. Condițiile de depozitare reprezintă un factor important de conservare a performanțelor electrice și mecanice a încălțămintei electroizolante. Încălțămintea electroizolantă trebuie depozitată înainte de prima utilizare și pe parcursul utilizării succesive într-o cutie corespunzătoare. Ea nu trebuie comprimată, pliată sau depozitată în apropierea unei surse de căldură. Ea nu trebuie expusă timp îndelungat la soare, lumină artificială sau surse de ozon. Se recomandă menținerea temperaturii de depozitare în intervalul (20 $\pm$ 15)°C.

Verificare înaintea utilizării

Înainte de fiecare utilizare trebuie efectuată o verificare vizuală amănunțită. Dacă se descoperă deteriorări mecanice sau chimice sau fisuri ușoare, încălțămintea nu trebuie să mai fie utilizată. În caz de dubiu, încălțămintea trebuie supusă unei încercări electrice de serie.

Ansamblul superior al încălțămintei trebuie să fie uscat.

Utilizatorul trebuie să verifice dacă clasa încălțămintei corespunde tensiunii nominale susceptibile a fi întâlnită în timpul utilizării.

Instrucțiuni de utilizare: Se poartă numai peste ciorapi curați. Se utilizează numai mărimea adecvată dimensiunilor piciorului purtătorului. La selecționare trebuie să se verifice dacă încălțămintea este adecvată riscurilor din mediul de lucru. Alegeți cu multă grijă încălțămintea astfel încât mărimea să fie corespunzătoare piciorului. Diferența maximă trebuie să fie de 2 numere. Modelul nu este realizat special pentru persoanele cu anomalii structurale ale piciorului. Încălțămintea se va purta cu ciorapi curați.

Încălțămintea este furnizată fără acoperiș de brant și încercările au fost efectuate fără acoperișul de brant. Introducerea unui acoperiș de brant poate afecta caracteristicile de protecție ale încălțămintei.

Încălțămintea electroizolantă trebuie purtată dacă există riscul de șoc electric, de exemplu aparate electrice deteriorate sub tensiune

Încălțămintea electroizolantă nu poate asigura 100% protecție împotriva șocurilor electrice, iar măsurile suplimentare pentru a evita acest risc sunt esențiale. Se recomandă ca aceste măsuri, cum ar fi încercările suplimentare menționate mai jos, să facă parte dintr-un program curent de evaluare a riscurilor.

Rezistența electrică a încălțămintei ar trebui să respecte cerințele de mai jos, adaptate după 6.3 din EN 50321:1999 „Încercări electrice” (a se vedea tabelul 1), în orice moment pe toată durata de viață. Acest nivel de protecție poate fi afectat în timpul utilizării prin crăpături, tăieturi, abraziuni sau o contaminare chimică a încălțămintei; inspecțiile periodice sunt necesare. Nu se recomandă utilizarea încălțămintei uzate sau deteriorate.

Se atrage atenția utilizatorilor asupra riscului potențial de pierdere a protecției prin îmbătrânire sau curățare necorespunzătoare, eficacitate limitată a izolației condițiilor de utilizare;

Dacă încălțămintea este purtată în condiții unde tălpile sunt contaminate, de exemplu cu produse chimice, se recomandă să fie luate măsuri de precauție înainte de a pătrunde în zonele de risc electric, în măsura în care aceasta poate afecta proprietățile electrice ale încălțămintei.

Încălțămintea electroizolantă nu trebuie utilizată în situații în care există riscul de tăiere, perforare, agresiune mecanică sau chimică care i-ar putea reduce parțial proprietățile electroizolante. Trebuie avută o grijă deosebită atunci când încălțămintea este utilizată în condiții de umiditate.

NOTĂ – Dacă încălțămintea se utilizează în condiții de umiditate astfel încât partea de sus a carâmbului (circa 10 cm) se umezește, proprietățile izolante sunt parțial sau total eliminate.

Atenționări după utilizare

ediția 4, rev. 0/2013 iunie 2013



EIP
MARCAJ CE

Dacă încălțăminte se murdărește sau se pătează (ulei, gudron, vopsea etc.), în special la nivelul carâmbului, trebuie curățată cu grijă și uscată. Verificări periodice - examen vizual complet și o încercare electrică conform capitolului „Montaj de încercare” efectuate la 6 luni sau 1 an.

Fiecare semipereche de încălțăminte trebuie supusă la o încercare la tensiune conform specificațiilor de mai jos. Tensiunea alternativă trebuie aplicată inițial la o valoare scăzută, apoi crescută progresiv cu o valoare constantă de circa 1000 V/s până când este atins nivelul de tensiune specificat sau până când intervine un defect. Durata nu trebuie să fie mai mică de 1 min.

NOTĂ – În absența unei reglementări naționale se recomandă verificări la un interval de un an.

Încercările electrice de tip se efectuează la temperatura de $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ și umiditatea relativă de $(50 \pm 5)\%$ (a se vedea HD 437 S1, atmosferă standard B).

Încercările individuale de serie trebuie efectuate la temperatura cuprinsă între $15 ^\circ\text{C}$ și $35 ^\circ\text{C}$ și umiditatea relativă cuprinsă între 45% și 75% (a se vedea HD 437 S1, atmosferă standard).

Încercările electrice trebuie efectuate pe încălțăminte completă care îndeplinește cerințele ne-electrice. Epruveta este constituită dintr-o semipereche. Orice epruvetă care nu a corespuns unei încercări, oricare ar fi aceasta, trebuie distrusă.

Montajul de încercare, sursele de tensiune și procedurile trebuie să fie conform HD 588.1 S1/EN 60060-2.

Încercarea se efectuează într-o cuvă de apă umplută cu apă curentă (a se vedea Figura 1)

Legendă

- 1 – distanță de izolație pe verticală (h)
- 2 – înălțime minimă a carâmbului (X)
- 3 – sursă de curent alternativ
- 4 – electrod pentru legare la pământ
- 5 – apă
- 6 – apă sau bile de oțel

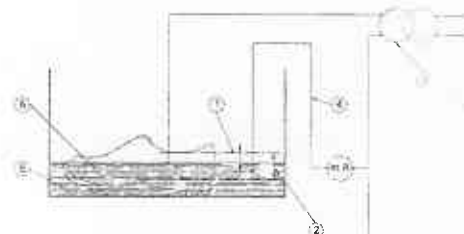


Figura 1 – Montaj pentru încercări electrice

Se umple încălțăminte cu apă sau bile de oțel cu diametrul de $(3,5 \pm 0,6)$ mm.

Bilele de oțel se utilizează pentru încălțăminte captusită cu un material absorbant.

Nivelul apei sau al bilelor din interiorul încălțăminte trebuie să corespundă nivelului apei de la exteriorul încălțăminte. Acest nivel trebuie să fie la o distanță verticală a înălțimii minime a carâmbului (distanță de izolație (h)) conform valorilor din Tabelul 1.

Apa sau bilele din interiorul încălțăminte se racordează la o bornă de alimentare de înaltă tensiune. Apa din cuva de la exteriorul încălțăminte trebuie racordată la pământ.

Dacă în încălțăminte este încorporată o talpă antiperforație, numai pentru încercările de tip și încercările prin prelevare, talpa antiperforație trebuie racordată la pământ.

Tabelul 1 – Distanțe de izolație la nivelul apei sau bilelor, tensiune de încercare, curent de încercare

Încercare	Specificație de încercare	Tensiune de încercare, kV valoare efectivă	Curent de scurgere la tensiunea de încercare, mA	Distanță de izolație (h), mm
Încercare la tensiunea alternativă de încercare	Prezentul document și 8.4.2.1/SR EN 60903:2005 sau 6.3.3 SR EN 50321:2003, modificat	20	13	75

NOTĂ – Toleranța permisă pentru distanța de izolație este de ± 3 mm

Instrucțiuni de întreținere, curățare: Înainte de utilizare trebuie depozitată în ambalajul original într-un loc răcoros, uscat, curat. Cizmele se vor feri de contactul cu solvenți, produse petroliere, surse de încălzire, obiecte tăioase sau ascuțite. Cizmele se curăță de noroi și se spală după fiecare utilizare, cu apă caldă conținând 1% detergent; se clătesc cu apă și se usucă. Dacă încălțăminte s-a umezit puternic, trebuie uscată natural într-un spațiu deschis, răcoros și bine ventilat. Nu trebuie expusă la surse directe de căldură sau radiații. Echiparea și dezechiparea se face pe fiecare semipereche fără a se face intervenția prin apăsare pe călcâi.

Ambalare: în cutii individuale de carton sau pungi de polietilenă.

Termen de garanție în condiții de depozitare: 3 ani de la data fabricației, în condițiile respectării instrucțiunilor

Termen de garanție în utilizare: 30 zile în cadrul celor 12 luni care decurg de la data fabricației, în condițiile utilizării conform instrucțiunilor.

Semnificația marcajelor

Simboluri de marcare		Simnificație	Loc de aplicare				
USAM  20 kV ca xy abcd Lot		Producător Tensiunea de încercare Ziua, luna și anul la care s-a efectuat prima încercare la tensiune număr lot	Pe carâmbi- din matriță Pe carâmbi, prin serigrafiere – culoare galbenă				
INCERCĂRI PERIODICE <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						loc pentru marcare data încercării periodice	
X		mărime(sistem francez)	pe talpă, prin matriță				
ceas		Luna și anul de fabricație					
M15.2 AHZC		Model					
EN ISO 20347:2012		Standard respectat + categorie și simbol de marcare a protecție					
OB SRA		Marcaj de conformitate + număr de notificare organism de certificare					
CE 1805							
OZONE RESISTANT		Caracteristică declarată de producător					
TEST 20000 V		tensiune de încercare					

