



### Mănuși și cizme electroizolante

Mănușile și cizmele electroizolante sunt echipamente individuale de protecție frecvent utilizate de electricieni ca **mijloc auxiliar de protecție** împotriva electrocutărilor, în toate tipurile de instalații electrice de joasă tensiune și înaltă tensiune. Acestea se constituie ca o barieră în calea trecerii curentului electric între conductorul aflat sub tensiune și pământ, prin intermediul corpului uman.

De asemenea, cizmele electroizolante constituie un mijloc de protecție împotriva electrocutărilor ca urmare a atingerii cu picioarele a două puncte de potențiale diferite, corpul uman fiind supus la diferența dintre cele două potențiale (la tensiunea de pas).

EN 60903

EN 61482

ASTM F2675/F2575M-13



Mănușile electroizolante **ELECSAVE**, suplimentar față de alte mănuși electroizolante, au fost testate cu succes și în privința comportamentului acestora la **efectele termice ale arcului electric**, conform cerințelor descrise în standardele EN 61482-1-1:2009 și ASTM F2675 / F2575M-13.



Mănușile și cizmele electroizolante prezintă pe lângă proprietățile de izolator electric și alte caracteristici de protecție împotriva unor substanțe sau medii care pot afecta corpul uman, codificate din punct de vedere al categoriei astfel:

- A: rezistență la acizi
- H: rezistență la ulei
- Z: rezistență la ozon
- C: rezistență la temperaturi foarte joase (-40°C)
- R: cumulează caracteristicile protective de tip A, H, Z - doar pentru mănuși

Mănușile și cizmele electroizolante sunt echipamente care necesită verificare dielectrică periodică pentru a se asigura că sunt menținute proprietățile izolante ale acestora. Tensiunile la care sunt verificate aceste echipamente se numesc tensiune de încercare\* / tensiune de ținere\*\*, iar valorile lor sunt reglementate de standarde în funcție de tensiunea de utilizare.

SR EN 20347



SR EN 50321



**NOTĂ: Romind T&G deține laborator de încercări la înaltă tensiune, laborator care respectă cerințele SR EN ISO/CEI 17025:2005 privind laboratoarele de încercări electrice (vezi pag. 142).**

\* **Tensiune de încercare** = valoare specificată a tensiunii aplicate unei mănuși / cizme pe parcursul unei perioade definite de timp, în condiții specificate de standard, pentru a verifica dacă nivelul de izolație electrică este mai mare decât o valoare dată.

\*\* **Tensiune de ținere** = valoare specificată a tensiunii pe care o mănușă / cizmă trebuie să o suporte fără conturare, amorsare, străpungere sau alt efect electric atunci când tensiunea este aplicată în condițiile specificate de standard.



Mănuși Clasa	Categorie	Tensiunea maximă de utilizare (V c.a. / c.c.)	Tensiunea de încercare (V c.a. / c.c.)	Tensiunea de ținere (străpungere) (V c.a. / c.c.)
00	AZC sau RC	500 / 750	2500 / 4000	5000 / 8000
0	RC	1000 / 1500	5000 / 10000	10000 / 20000
2	RC	17000 / 25500	20000 / 30000	30000 / 60000
3	RC	26500 / 39750	30000 / 40000	40000 / 70000

Cizme Clasa	Gama de mărimi	Tensiunea de utilizare (V c.a.)	Tensiunea de încercare (V c.a.)	Tensiunea de ținere (străpungere) (V c.a.)
0	39 ÷ 47	1000	5000	10000
2	39 ÷ 47	17000	20000	30000

