

**3M**

# Combinezoane de protecție 4530



CLASA 6

ANTISTATIC  
EN1149-1

CLASA 5

EN533  
INDEX 1

## Date tehnice

### Descriere

Combinezoanele de protecție 4530 3M™ sunt clasificate în **Categoria III CE, clasa 5 & 6** pentru îmbrăcăminte de protecție.

#### Principalele caracteristici cuprind:

- Barieră excelentă împotriva particulelor solide și a stropirii cu substanțe chimice lichide (clasa 5/6 CE)
- Material care asigură circulația aerului, pentru reducerea acumulării căldurii și creșterea confortului la purtare
- Manșete tricotate pentru creșterea confortului utilizatorului
- Elastic pentru glugă, talie și glezne, ce asigură comoditate la purtare
- Fermoar în ambele sensuri pentru comoditate suplimentară
- Clapă de închidere etanșă deasupra fermoarului pentru protecție împotriva contaminanților
- Protecție limitată împotriva flamelor (ignifug) (EN533 Index 1/0)
- Anti-static (ambele fețe)
- Disponibil în 4 dimensiuni

### Aprobări

Combinezonul 4530 îndeplinește exigențele principale ale normelor de securitate europene în conformitate cu articolele 10 și 11B ale Directivei Europene 89/686/EEC și este marcat CE.

Produsul a fost examinat în stagiul de proiect de către: SGS, United Kingdom Ltd, Weston-Super-Mare, BS22 6WA, United Kingdom (Notified Body număr 0120).

### Aplicații

Combinezonul de protecție 4530 3M este destinat aplicațiilor în care există posibilitatea ca utilizatorul să fie expus pe perioade limitate la pulverizări ușoare cu substanțe periculoase sau la stropiri cu substanțe chimice lichide și/sau particule solide (praf).

Utilizări recomandate: protecția împotriva particulelor solide, acizi, substanțe alcaline și/sau stropirea cu solvenți și apă.

Aplicațiile tipice includ:

- Operații de întreținere și reparație
- Vopsirea în camp electrostatic
- Vopsire
- Aplicarea straturilor de izolație
- Industria farmaceutică
- Prelucrarea lemnului
- Manipularea substanțelor chimice în concentrații reduse
- Aplicații cu rășină

- Operații de curățare cu apa sub presiune / aburi
- Operații ușoare de pulverizare a fluidelor de curățare
- Procesarea metalelor
- Sudare – când este utilizat deasupra unui material ignifug potrivit (consultați limitele de utilizare).

### Standarde

Combinezonul 4530 3M îndeplinește cerințele de performanță conform următoarelor standarde europene:

**prEN ISO13034: 1997:** Performanțe limitate privind protecția

Clasa 6: Împotriva substanțelor chimice lichide (protecție la stropire).

**prEN ISO13982-1: 2000:** Performanțe limitate privind protecția

Clasa 5: Împotriva particulelor solide periculoase pentru sănătate (protecție împotriva particulelor solide).

**EN 1149-1: 1995:** Proprietăți electrostatice.

De asemenea, combinezonul 4530 3M™ este ignifug și îndeplinește cerințele de performanță conform standardului european **EN 533: 1997**

**index 1/0:** Protecție limitată împotriva flamelor (ignifug) și a căldurii.

### Limite de utilizare

**Nu este destinat utilizării pentru:**

- Medii de lucru cu risc mecanic ridicat (șlefuire, rupere, tăiere).
- Expunere la substanțe periculoase pentru sănătate ce depășesc nivelul standardului Clasa 5/6 CE.
- Situații de expunere rezultând în pulverizare direcționată sau acumularea lichidului pe suprafața combinezonului.
- Expunerea la radiație ionizantă.
- Contactul cu țitei greu/lubrifianți greu.

**Atenție:**

- Trebuie utilizat deasupra unui material ignifug index 2 sau 3 pentru protecție împotriva flamelor.

### Materiale

- Combinezon: SMS
- Triunghiul pentru circulația aerului, poziționat pe spate: SMS
- Elastic: cauciuc neoprenic (nu conține latex)
- Fermoar: nilon pe bandă din poliester
- Manșete tricotate: poliester
- Firul pentru cusături: poliester/bumbac

## Performanțele materialului combinezoanelor 3M

Caracteristici	Metoda de testare	Rezultate	Clasa
Testul simplificat împotriva pulverizării (clasa 6)	pr EN 13034 & EN468 (modificat)	Conform	Conform
Întregul combinezon testat împotriva infiltrării particulelor fine (clasa 5)	pr EN ISO 13982-1	13.6 % (medie)	Conform
Rezistență la abraziune	EN 530 Metoda 2	>10 cicluri	Clasa 1
Rezistență la rupere trapezoid	ISO 9073-4	>40 N	Clasa 2
Rezistența cusăturilor	ISO 5082-A2	>74 N	Clasa 3
Rezistență la fisurare prin indoire	ISO 7854 Metoda B	>100,000 cicluri	Clasa 6
Rezistență la străpungere	prEN 863	>5 N	Clasa 1
Rezistență la inflamare	EN 1146	Conform	Conform
Antistatic	EN 1149-1	5,0 x 10 <sup>10</sup> Ω	Conform
Ignifug	EN 533:1997	Conform	INDEX 1/0

## Penetrarea substanțelor chimice lichide

Standardul european EN 368 măsoară rezistența materialului la penetrarea lichidelor și proprietatea materialului de a respinge lichidele. Testul simulează expunerea la substanțe chimice în cantități mici (10 ml) pe durata de 1 minut.

Indexul privind penetrarea se referă la procentul din cantitatea inițială ce penetrează materialul în intervalul de 1 minut.

Indexul de respingere se referă la cantitatea de lichid colectat după 1 minut (într-un recipient detector) ca procent din cantitatea inițială.

Date privind penetrarea 3M 4530	Metoda de testare	Index de penetrare	Index de respingere
Rezistență la 30% acid sulfuric (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	EN 368	0%	98.4 %
Rezistență la 10% hidroxid de sodiu (NaOH 10%)	EN 368	0%	98.4 %
Rezistență la n-Heptane (nediluat)	EN 368	31.8%	0 %
Rezistență la alcool izopropilic	EN 368	28.1%	7.8 %

## Dimensiuni

Este indicat să fie selectată măsura potrivită pentru a permite libertatea de mișcare necesară operației realizate.

	H	L
M	167 - 176 cm	92 - 100 cm
L	174 - 181 cm	100 - 108 cm
XL	179 - 187 cm	108 - 115 cm
XXL	186 - 194 cm	115 - 124 cm



## Întreținere, depozitare și îndepărtare

### Întreținere:

	Nu spălați		Nu folosiți clor		Nu călcați
	Nu curățați chimic		Nu uscați centrifugal		

### Depozitare:

Acest produs trebuie depozitat într-un mediu răcoros și uscat, fără expunere la lumină.

### Îndepărtare:

Combinezonul trebuie înlocuit când se deteriorează sau când se contaminează puternic.

Combinezonul contaminat trebuie tratat ca deșeu special și îndepărtat conform reglementărilor naționale.

Pentru mai multe informații privind produsele și serviciile 3M vă rugăm să ne contactați la telefonul (021) 202 8000

# 3M

Departamentul Sănătate în Muncă și Protecția Mediului

3M România SRL

Bucharest Business Park, corp D, et. 3,

Str. Meneștilor nr. 12, sector 1, București

Telefon (021) 202 8000 Fax (021) 317 3184

E-mail: [ohes-ro@mmm.com](mailto:ohes-ro@mmm.com) ; [www.sigurantapersonala.ro](http://www.sigurantapersonala.ro)