



**Inicjatywa Bezpiecznego Stosowania  
Środków Ochrony Roślin**

# Środki ochrony osobistej



**Polskie Stowarzyszenie  
Ochrony Roślin**  
ul. Trębacka 4  
00-074 Warszawa

tel.: 022 630 98 96  
e-mail: psor@psor.pl

**[www.psor.pl](http://www.psor.pl)**



## Kombinezon ochronny jednorazowego użytku - ochrona skóry podczas przygotowywania cieczy użytkowej, mieszania i stosowania środków ochrony roślin

### Zastosowanie:

Przygotowywanie cieczy użytkowej, mieszanie, kontakt ze stężonym środkiem. Zastosowanie w sadach podczas zabiegów ochrony roślin. Wysoki stopień bezpośredniego kontaktu ze środkiem: otwarty ciągnik (brak zamkniętej kabiny)

### Poziom ochrony:

- Ubiór ochronny przed substancjami chemicznymi (kategoria III) zgodnie z Dyrektywą Europejską 89/686/EEC
- Nieprzepuszczalny (w tym szwy) Typ 4

### Rekomendacja:

- Tyvek Classic Plus (Dupont), kombinezon jednorazowego użytku z kapturem

### Uwagi:

Inne rodzaje kombinezonów jednorazowego użytku

- Kimberly-Clark T45 (Typ 4)
- Microchem 3000 (Typ 4)
- Kombinezon Typ 6 Tyvek Classic stanowi ochronę przed opryskaniem, wystarczającą podczas pracy w ciągniku z zamkniętą kabiną. Kombinezon jest dostępny w kolorze białym i zielonym.

Więcej informacji: <http://www.dpp-europe.com/-TYVEK-R-Garment-range-.html?lang=en>



## Skróty:

**SUI:** Safe Use Initiative (Inicjatywa Bezpiecznego Stosowania)

**PPE:** Personal Protective Equipment (Środki Ochrony Osobistej)

**BTT:** Break Through Time (Czas Przenikania)





## Dwuczęściowy kombinezon ochronny wielokrotnego użytku - ochrona skóry podczas przygotowywania cieczy użytkowej, mieszania i stosowania środków ochrony roślin

### Zastosowanie:

- Przygotowywanie cieczy użytkowej, mieszanie, kontakt ze stężonym środkiem
- Stosowanie środków ochrony roślin przy pomocy opryskiwacza z ciągnikiem, w sadach, winnicach, produkcja warzyw, opryskiwanie ręczne i inne uprawy.

### Poziom ochrony:

- Ubiór ochronny przed substancjami chemicznymi (kategoria III) zgodnie z Dyrektywą Europejską 89/686/EEC
- Ubiór stanowiący ochronę przed opryskaniem substancją chemiczną (typ 6) posiada certyfikat EN 13034 i DIN 32781

### Cechy:

- Ubiór wykonany z tkaniny posiadającej unikalną powłokę nieprzemakalną, wygodny, przy jednoczesnym zapewnieniu cyrkulacji powietrza, dobra ochrona do 50 prań, przypinany kaptur. Prać w temp. 40°C po każdym dniu pracy. Zaleca się prasowanie po praniu.

### Komentarz:

- Ubiór opracowany w ramach projektu Inicjatywa Bezpiecznego Stosowania (SUI) we współpracy z Uniwersytetem Maryland
- Eastern Shore, USA.
- Ubiór został przetestowany w warunkach polowych przy intensywnym kontakcie ze środkiem ochrony roślin oraz uzyskał rekomendację administracji w Grecji i w Portugalii.





## Rękawice ochronne - ochrona rąk podczas przygotowywania cieczy użytkowej, mieszania i stosowania środków ochrony roślin

### Zastosowanie:

- Przygotowywanie cieczy użytkowej, mieszanie, kontakt ze stężonym środkiem
- Zastosowanie w sadach – praca na ciągniku z opryskiwaczem.
- Wysoki stopień bezpośredniego kontaktu ze środkiem: otwarty ciągnik (brak zamykanej kabiny).

### Poziom ochrony:

- EN 374: 2003 (pełna ochrona chemiczna)
- Długie rękawy chroniące przedramię
- Długi czas przenikania (BTT) - zabezpieczenie przed działaniem najbardziej agresywnego rozpuszczalnika ksylenu
- Rękawice odporne na działanie środków opartych na rozpuszczalniku (EC)

### Doświadczenie:

Blisko 30 letnie doświadczenie dowodzi, że rękawice z nitrilu najlepiej chronią dłonie przed stężonymi środkami ochrony roślin i rozpuszczalnikami w EC. Poniżej wyniki testów przenikania (BTT) kilku różnych rękawic, które poddano kontaktowi z ksylenem oraz malationem EC zawierającym ksylen:

- Slovex Premium 37-900 z Ansell: BTT ksylen: 83 min.
- Solvex 37-695 z Ansell: BTT ksylen: 72 min. (rękawice Ansell patrz również <http://www.anselleurope.com/industrial/index.cfm?catalogue=!O!All&lang=EN>)
- Nitril Ref. RNF 15 z 3L International: BTT ksylen: 64 min.
- Zielony nitril G25G z Marigold Industrial: BTT ksylen: 36 min.
- Slovex Premium 37-900 z Ansell: BTT malation EC: 256 min.
- Slovex Premium 37-900 z Ansell: BTT malation EC rozcieńczony z wodą (ciecz użytkowa): >480 min.

### Rekomendacja:

- Rękawice wielokrotnego użytku Solvex Premium 37-900 (Ansell)
- Rękawice wielokrotnego użytku Solvex 37-695 (Ansell)

### Uwagi:

- Jeżeli kabina ciągnika jest zamknięta a operator wykonujący zabieg musi wyjść na zewnątrz np. w celu naprawy lub zmiany ustawień dysz, należy użyć cienkich jednorazowych rękawic Touch N Tuff 92-600 (Ansell). BTT ksylen: 9 min.





## Maska - ochrona układu oddechowego przed mgłą, kurzem, zapachem

### Zastosowanie:

- Mieszanie, zadawanie zwilżalnego proszku (WP) lub środków w formie granulatu do sporządzania zawiesin i roztworów (DG)

### Poziom ochrony:

- P2 (oznaczenie EC) przeciwko pyłowi i mgłę w celu ochrony dróg oddechowych przed rozpyloną cieczą użytkową (aerozol, znoszenie oprysku)

### Rekomendacja:

Dostępne marki: np. 3M, Dräger, Moldex

- 3M: 8822; 3M 9926 zatrzymuje również nieprzyjemny zapach
- Dräger: Ref. 6737822; Dräger Ref. 3951001 zatrzymuje również nieprzyjemny zapach
- Moldex 2495; Moldex 2435 zatrzymuje również nieprzyjemny zapach
- Dostępne są również inne marki P2 (oznaczenie EC)

### Uwaga:

- Maski musi być dobrze dopasowana do kształtu twarzy.
- Maski chroniąca przed rozpyloną cieczą roboczą o efektywności wyższej niż P2 ma oznaczenie EC - P3
- Zawór w masce ułatwia oddychanie (większa wygoda)





## Maska - ochrona układu oddechowego przed rozpyloną cieką użytkową i parą lub oparem

### Zastosowanie:

- Stosowanie w sadach – ciągnik z opryskiwaczem. Wysoki stopień kontaktu ze środkiem: otwarty ciągnik (brak zamykanej kabiny)

Użycie maski jest obowiązkowe, kiedy na etykiecie-instrukcji produktu zaznaczono konieczność ochrony przed parą lub oparem.

Poziom ochrony:

- A2/P3 (oznaczenie EC) przed mgłą, parą, oparem (P3) i parą, oparem organicznym (A2) w celu zapobiegania wdychaniu toksycznego oparu.

### Rekomendacja:

- Dostępne marki: np. 3M, Dräger, Moldex
- 3M: 4255
- Dräger: ramowy Ref. R55330 + filtry Ref. 6738016
- Moldex serie 8.000
- Dostępne są również inne marki A2/P3 (oznaczenie EC)

### Uwaga:

- Maska musi być dobrze dopasowana do kształtu twarzy.
- Maski chroniąca przed organicznym oparem o skuteczności wyższej niż A2 ma oznaczenie EC A3.
- Istnieją również filtry chroniące przed innymi oparami:
  - B: Nieorganiczne opary
  - E: Gazy kwasowe
  - K: Amoniak i jego pochodne





## Ekran ochronny - ochrona oczu i twarzy

### Zastosowanie:

- Ochrona przed ochlapaniem, rozpryskiem, znoszonym preparatem podczas mieszania, przygotowywania cieczy użytkowej.



## Gogle - ochrona oczu podczas stosowania środków ochrony roślin

### Zastosowanie:

- Stosowanie w sadach – ciągnik z opryskiwaczem. Wysoki stopień kontaktu ze środkiem: ciągnik z otwartą kabiną (brak zamykanej kabiny)

Gogle są obowiązkowe, kiedy na etykiecie-instrukcji produktu zaznaczono konieczność ochrony oczu.

### Poziom ochrony:

- Chroni przed podrażnieniem oczu (patrz informacja na etykiecie-instrukcji) EN 166:2002-4

### Uwaga:

- gogle i maska muszą być dopasowane do siebie nawzajem

