


CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

Sprawdzono
pod względem merytorycznym
2010-05-25


1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

PHOSTAL Wyciągi alergenowe pochodzenia roślinnego
PHOSTAL Wyciągi alergenowe pochodzenia zwierzęcego
PHOSTAL Wyciągi alergenowe roztoczy kurzu domowego
PHOSTAL Wyciągi alergenowe grzybów (grzyby pleśniowe, dermatofity, drożdże)
PHOSTAL Mieszanki wyciągów alergenowych (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, roztoczy, grzybów)
Zawiesina do wstrzykiwań

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Substancję czynną stanowią wyciągi alergenowe lub ich mieszanki w połączeniu z mannitolem. Ilość mannitolu nie przekracza 40 mg/ml.

1 fiolka (5 ml) zawiesiny zawiera wyciągi alergenowe (zgodnie z załącznikiem nr 1) o stężeniu:

0,01; 0,1; 1; 10 IR*/ml (standaryzowany wyciąg alergenowy)

lub

0,01; 0,1; 1; 10 IC**/ml (niestandaryzowany wyciąg alergenowy)

Skład jakościowy substancji czynnej może być dobierany indywidualnie dla pacjenta w zakresie alergenów wymienionych w załączniku nr.1.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

* **IR (wskaźnik reaktywności)**: wyciąg alergenowy posiada aktywność równą 100 IR/ml, jeżeli w teście skórnym punktowym za pomocą igły do nakłuwania Stallerpoint powoduje powstanie rumienia o średnicy 7 mm u 30 uczulonych na dany alergen osób.

Dodatkowo wrażliwość badanych osób jest potwierdzana dodatnią reakcją na fosforan kodeiny 9% lub chlorowoderek histaminy o stężeniu 10 mg/ml w teście skórnym punktowym.

****IC (wskaźnik stężenia)**: wyciąg alergenowy posiada aktywność równą 100 IC/ml, gdy jego stężenie odpowiada stężeniu 100 IR wystandaryzowanego referencyjnego alergenu należącego do tej samej grupy.

Jeśli nie ma standaryzowanego wyciągu dla danej rodziny alergenów, wartość 100 IC/ml odpowiada stopniowi rozcieńczenia określonego na podstawie doświadczenia lekarskiego.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Zawiesina do wstrzykiwań

Zawiesina o zabarwieniu białym lub lekko żółto-brązowym w zależności od rodzaju alergenu i jego stężenia.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Schorzenia alergiczne o charakterze sezonowym lub całorocznym (typ I alergii wg klasyfikacji Gella i Coombsa), objawiające się nieżytem nosa, zapaleniem spojówek, atopową astmą oskrzelową.

Celem immunoterapii swoistej jest zapobieganie skutkom klinicznym, wynikającym z kontaktu osoby uczulonej z danym alergenem.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Swoista immunoterapia jest tym skuteczniejsza im w młodszym wieku jest rozpoczęta. Leczenie odczulające może być rozpoczęte u dzieci w wieku 2 – 3 lat, jeżeli obserwuje się pierwsze objawy schorzenia alergicznego. U osób powyżej 50 roku życia swoista immunoterapia jest uzasadniona jedynie w przypadku nowo zdiagnozowanej alergii. Dawkowanie należy ustalić indywidualnie dla każdego pacjenta.

Wielkość dawki nie zależy od wieku, lecz od stopnia indywidualnej reaktywności pacjenta.

Leczenie dzieli się na dwa etapy:

- leczenie podstawowe – ze stopniowym zwiększaniem dawki;
- leczenie podtrzymujące – za pomocą stałej dawki.

Przed każdorazowym wstrzyknięciem produktu należy:

- dokładnie sprawdzić informacje na fiolce (nazwisko pacjenta, skład, stężenie produktu, termin przydatności do użycia);
- wstrząsnąć fiolkę przed pobraniem odpowiedniej ilości zawiesiny;
- przestrzegać zasad jałowości podczas wykonania iniekcji;
- używać jednorazowych strzykawek typu tuberkulinowego o pojemności 1 ml, wyskalowanych wg podziałki 1/100;
- odmierzyć bardzo dokładnie dawkę produktu.

Pacjent powinien pozostać pod ścisłą obserwacją lekarską przez 30 minut po wstrzyknięciu.

W dniu iniekcji pacjent powinien unikać wysiłków fizycznych.

Leczenie podstawowe ze zwiększaniem dawki

Produkt należy podawać głęboko podskórną, raz w tygodniu.

Dawkę należy stopniowo zwiększać, aż do osiągnięcia dawki podtrzymującej (maksymalnej dawki dobrze tolerowanej) zgodnie z poniższym schematem:

Dzień	Nr iniekcji	Fiolka	Objętość (w ml)	Częstość podawania
D0	1	0,01 IR/ml lub 0,01 IC/ml (szare wieczko)	0,10	1 wstrzyknięcie raz w tygodniu
D7	2		0,20	
D14	3		0,40	
D21	4		0,80	
D28	5	0,1 IR/ml lub 0,1 IC/ml (żółte wieczko)	0,10	1 wstrzyknięcie raz w tygodniu
D35	6		0,20	
D42	7		0,40	
D49	8		0,80	
D56	9	1 IR/ml lub 1 IC/ml (zielone wieczko)	0,10	1 wstrzyknięcie raz w tygodniu
D63	10		0,20	
D70	11		0,40	
D77	12		0,80	
D84	13	10 IR/ml lub 10 IC/ml (niebieskie wieczko)	0,10	1 wstrzyknięcie raz w tygodniu
D91	14		0,20	
D98	15		0,40	
D105	16		0,60	
D112	17		0,80	

Powyższy schemat dawkowania należy uważać za wskazówkę i przykład leczenia. Leczenie można modyfikować w zależności od stanu pacjenta i jego reakcji na leczenie.

Leczenie podtrzymujące – dawka stała

Maksymalna, dobrze tolerowana dawka powinna być powtarzana co 15 dni, a następnie co miesiąc lub dłużej. Nie należy przekraczać odstępu 6 tygodniowego pomiędzy kolejnymi iniekcjami. Jeżeli czas pomiędzy iniekcjami będzie dłuższy niż 6 tygodni, należy zmniejszyć dawkę.

Czas trwania leczenia

Na ogół leczenie odczulające stosuje się przez 3 do 5 lat.

4.3 Przeciwwskazania

Nadwrażliwość na którąkolwiek substancję pomocniczą.

Niedobory odporności, choroby nowotworowe, niekontrolowana astma oskrzelowa, choroby autoimmunologiczne, współistniejące leczenie beta-adrenolitykami.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Pacjenci, u których stosuje się immunoterapię swoistą powinni być pod kontrolą i jeżeli to konieczne powinni otrzymywać odpowiednie leczenie.

W czasie infekcji nie należy stosować produktu.

Po potwierdzonym klinicznie zaostrzeniu astmy lub napadzie astmy, należy przerwać wstrzyknięcia produktu. O kontynuowaniu immunoterapii decyduje lekarz alergolog.

Przed każdorazowym podaniem produktu należy upewnić się o dostępności zestawu przeciwwstrząsowego zawierającego adrenalinę, dożylnie stosowane kortykosteroidy, leki przeciwhistaminowe i beta-adrenergiczne.

Należy ściśle przestrzegać zasad dobrej praktyki immunoterapii swoistej w celu uniknięcia możliwych omyłek związanych z błędami wyboru fiołki i dawki, przypadkowym podaniem do naczynia, zmianami odstępów pomiędzy wstrzyknięciami, błędną oceną stanu klinicznego pacjenta.

Phostal zawiera 45 mg sodu chlorku, o czym należy pamiętać podczas podawania pacjentom będącym na diecie ograniczającej spożycie sodu, zwłaszcza w przypadku dzieci.

4.5 Interakcje z innymi lekami i inne rodzaje interakcji

Nie są znane.

4.6 Ciąża i laktacja

Nie należy rozpoczynać immunoterapii swoistej u kobiet w ciąży. Należy przerwać immunoterapię swoistą u kobiet, które zaszły w ciążę w początkowym okresie leczenia podstawowego (w okresie zwiększania dawki). Leczenie podtrzymujące może być kontynuowane u kobiet w ciąży.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie urządzeń mechanicznych w ruchu

Produkt nie wpływa na zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie urządzeń mechanicznych w ruchu.

4.8 Działania niepożądane

Działania niepożądane mogą mieć charakter miejscowy, objawowy lub uogólniony.

Dobrze tolerowana dawka nie zawsze jest stała. Może ona się wahać w czasie terapii, w zależności od indywidualnej reaktywności pacjenta.

- **Działania niepożądane w miejscu wstrzyknięcia**

Rumień, z obrzękiem o średnicy do 3 cm występuje często i nie wymaga zmiany schematu leczenia. Jakkolwiek powinien to być sygnał do obserwacji stanu pacjenta.

Zmiany miejscowe o średnicy obrzęku i zaczerwienienia powyżej 5cm, wymagają podania doustnych leków przeciwhistaminowych, wydłużenia czasu obserwacji pacjenta i rozważenia zmiany dawkowania.

- **Inne działania niepożądane**

Reakcje natychmiastowe:

- Napad astmy występujący po podaniu produktu wymaga zastosowania szybkiego leczenia odpowiednimi lekami rozszerzającymi oskrzela, lub podania dożylnie kortykosteroidów.
 - Ogólne reakcje mogą wymagać leczenia lekami przeciwhistaminowymi H₁ i dożylnymi kortykosteroidami. W przypadku pogorszenia stanu pacjenta prowadzącego niekiedy do omdlenia wymagane jest przedłużenie intensywnej obserwacji w warunkach szpitalnych.
 - Wystąpienie zaburzeń oddychania (duszność krtaniowa) wymaga podania podskórnie 1/1000 roztworu adrenaliny (dawka dla dzieci poniżej 12 roku życia: 0,25 ml; dawka dla dorosłych: 0,25 do 0,50 ml); ewentualnie konieczna jest hospitalizacja.
 - Wstrząs anafilaktyczny wymaga natychmiastowego podania podskórnie lub domięśniowo 1/1000 roztworu adrenaliny, której dawkę należy powtórzyć lub ewentualnie podać jednocześnie dożylnie kortykosteroidy. Pacjent wymaga leczenia w specjalistycznym oddziale szpitalnym.
- W każdym przypadku lekarz alergolog zlecający immunoterapię powinien rozpatrzyć jej kontynuację.

Reakcje typu opóźnionego:

- Bardzo rzadko mogą wystąpić późne objawy choroby posurowiczej z towarzyszącym im objawami takimi jak: ból stawów, pokrzywka, nudności, adenopatia (powiększenie i obrzmienie węzłów chłonnych), gorączka. W takim przypadku należy przerwać leczenie odczulające.

4.9 Przedawkowanie

W następstwie przypadkowego przedawkowania może wystąpić reakcja typu natychmiastowego. Należy wówczas niezwłocznie włączyć postępowanie stosowane we wstrząsie anafilaktycznym.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1. Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: wyciągi alergenowe
Kod ATC: V01AA

Dokładny mechanizm działania alergenów podawanych podczas swoistej immunoterapii nie jest do końca znany. Podczas immunoterapii stwierdza się następujące zmiany w parametrach laboratoryjnych:

- pojawienie się swoistych przeciwciał IgG, które spełniają rolę „przeciwciał blokujących”,
- obniżenie poziomu swoistych przeciwciał IgE w osoczu,
- zmianę aktywności komórek uczestniczących w reakcji alergicznej,
- pożądane zmiany w zakresie aktywności limfocytów Th2 i Th1, wpływających na produkcję cytokin (obniżenie poziomu IL - 4 i zwiększenie IFN- γ), regulujących wytwarzanie IgE.

Ponadto, immunoterapia swoista wywołuje trwałą odpowiedź immunologiczną, poprzez mechanizm swoistej pamięci immunologicznej.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Wapnia fosforan
Sodu chlorek
Fenol
Glicerol
Woda do wstrzykiwań

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie są znane.

6.3 Okres ważności

1 rok

6.4 Specjalne środki ostrożności przy przechowywaniu

Przechowywać w temperaturze 2°C - 8°C (w lodówce).
Nie zamrażać!

6.5 Rodzaj i zawartość opakowań

Fiolki ze szkła typu I z korkami z gumy chlorobutylowej i kolorowymi wieczkami (inny kolor dla każdego stężenia).

Zestaw do leczenia podstawowego:

4 fiolki po 5 ml (stężenie od 0,01 IR/ml do 10 IR/ml lub od 0,01 IC/ml do 10 IC/ml)	
szare wieczko	stężenie: 0,01 IR/ml lub 0,01 IC/ml
żółte wieczko	stężenie: 0,1 IR/ml lub 0,1 IC/ml
zielone wieczko	stężenie: 1 IR/ml lub 1 IC/ml
niebieskie wieczko	stężenie: 10 IR/ml lub 10 IC/ml

Zestaw do leczenia podtrzymującego:

1 fiolka po 5 ml (stężenie 10 IR/ml lub 10 IC/ml) – niebieskie wieczko

6.6 Szczególne środki ostrożności dotyczące usuwania

Brak szczególnych wymagań.

Wszelkie resztki niewykorzystanego produktu lub jego odpady należy usunąć w sposób zgodny z lokalnymi z lokalnymi przepisami

7 PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

STALLERGENES S.A.
6 rue Alexis de Tocqueville
92183 Antony Cedex, Francja

8 NUMER(-Y) POZWOLENIA(Ń) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

PHOSTAL - Wyciągi alergenowe pochodzenia roślinnego (pyłki roślin)	8201
PHOSTAL - Wyciągi alergenowe pochodzenia zwierzęcego	8202
PHOSTAL - Wyciągi alergenowe roztoczy kurzu domowego	8203
PHOSTAL - Wyciągi alergenowe grzybów (grzyby pleśniowe, dermatofity, drożdże)	8204
PHOSTAL - Mieszanki wyciągów alergenowych (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, roztoczy, grzybów)	8205

9 DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU / DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pozwolenia: 14.07.2000

Data przedłużenia pozwolenia: 08.08.2005; 25.08.2006 / 05.02.2008 /

10 DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

.....

2010 -08- 3 1

MINISTERSTWO ZDROWIA
Departament Polityki Lekowej i Farmacji
00-952 Warszawa
ul. Miodowa 15

I. Wyciągi alergenowe pochodzenia roślinnego

Chwasty

641 Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	IC/ml
664 Mniszek pospolity (<i>Taraxacum vulgare</i>)	IC/ml
623 Komosa biała (<i>Chenopodium album</i>)	IC/ml
673 Nawłóć kanadyjska (<i>Solidago canadensis</i>)	IC/ml
636 Chmiel pospolity (<i>Humulus lupulus</i>)	IC/ml
605 Bylica pospolita (<i>Artemisia vulgaris</i>)	IR/ml
646 Gorczyca czarna (<i>Brassica nigra</i>)	IC/ml
654 Pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>)	IC/ml
643 Złocień właściwy (<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>)	IC/ml
665 Babka zwyczajna (<i>Plantago</i>)	IC/ml
604 Ambrozja (<i>Ambrosia elatior</i>)	IR/ml
625 Kapusta ogrodowa (<i>Brassica oleifera</i>)	IC/ml
710 Solanka koleczysta (<i>Salsola kali</i>)	IC/ml
655 Szczaw zwyczajny (<i>Rumex acetosa</i>)	IC/ml
678 Słonecznik zwyczajny (<i>Helianthus annuus</i>)	IC/ml
657 Parietaria lekarska (<i>Parietaria officinalis</i>)	IR/ml

Trawy

601 Mietlica pospolita (<i>Agrostis vulgaris</i>)	IC/ml
705 Trawa bermudzka (<i>Cynodon dactylon</i>)	IR/ml
627 Kupkówka (Rznięczka) pospolita (<i>Dactylis glomerata</i>)	IR/ml
624 Perz właściwy (pełzający) (<i>Agropyron repens</i>)	IC/ml
630 Kostrzewa łąkowa (<i>Festuca elatior</i>)	IC/ml
658 Wiechlina łąkowa (<i>Poa pratensis</i>)	IR/ml
638 Życica trwała (<i>Lolium perenne</i>)	IR/ml
631 Tomka wonna (<i>Anthoxantum odoratum</i>)	IR/ml
661 Tymotka łąkowa (Brzanka pastewna) (<i>Phleum pratense</i>)	IR/ml
637 Kłósówka wełnista (<i>Holcus lanatus</i>)	IC/ml

Zboża

652 Jęczmień pospolity (<i>Hordeum vulgare</i>)	IC/ml
642 Kukurydza (<i>Zea mays</i>)	IC/ml
610 Owies (<i>Avena sativa</i>)	IC/ml
671 Żyto (<i>Secale cereale</i>)	IR/ml
614 Pszenica (<i>Triticum vulgare</i>)	IC/ml
106 Mąka pszenna	IC/ml

Drzewa

609 Olcha czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	IR/ml
632 Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	IC/ml
635 Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	IC/ml
615 Brzoza biała (<i>Betula alba</i>)	IR/ml
620 Kasztan zwyczajny (<i>Castanea vulgaris</i>)	IC/ml
626 Cyprys (<i>Cupressus sempervirens</i>)	IC/ml
675 Bez dziki czarny (<i>Sambucus nigra</i>)	IC/ml
653 Wiąz pospolity polny (<i>Ulmus campestris</i>)	IC/ml
667 Robinia akacja (<i>Grochodrzew</i>) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	IC/ml
649 Leszczyna (orzech laskowy) (<i>Corylus avellana</i>)	IR/ml
619 Grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>)	IR/ml
644 Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	IC/ml
634 Jałowiec pospolity (<i>Juniperus communis</i>)	IC/ml

677 Lipa wielkolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	IC/ml
629 Klon jaworowy (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	IC/ml
645 Akacja srebrzysta (<i>Acacia dealbata</i>)	IC/ml
647 Morwa biała (<i>Morus alba</i>)	IC/ml
621 Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	IC/ml
651 Oliwka europejska (<i>Olea europea</i>)	IR/ml
662 Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)	IC/ml
666 Platan pospolity (<i>Platanus vulgaris</i>)	IC/ml
659 Topola biała (Białodrzew) (<i>Populus alba</i>)	IC/ml
680 Ligustr pospolity (<i>Ligustrum vulgare</i>)	IC/ml
650 Orzech włoski (<i>Juglans regia</i>)	IC/ml
669 Wierzba iwa (Iwa) (<i>Salix caprea</i>)	IC/ml

Tytoń

904 Tytoń (liście)	IC/ml
--------------------	-------

II. Wyciągi alergenowe pochodzenia zwierzęcego (sierść, nabłonki, owady)

Zwierzęta

507 Kot	IR/ml
509 Pies	IC/ml
508 Koza	IC/ml
510 Świnka morska	IC/ml
511 Chomik	IC/ml
516 Koń	IC/ml
512 Królik	IC/ml
505 Wełna owcza	IC/ml

Owady

301 Karaluch	IC/ml
303 Wołek zbożowy	IC/ml
310 Mucha końska	IC/ml
307 Komar	IC/ml

III. Wyciągi alergenowe roztoczy kurzu domowego

325 <i>Acarus siro</i>	IC/ml
314 <i>Dermatophagoides farinae</i>	IR/ml
315 <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	IR/ml
326 <i>Euroglyphus manei</i>	IC/ml
324 <i>Glyciphagus domesticus</i>	IC/ml
317 <i>Lepidoglyphus destructor</i>	IC/ml
318 <i>Tyrophagus putrescentiae</i>	IC/ml

IV. Wyciągi alergenowe grzybów (grzyby pleśniowe, drożdże, dermatofity)

402 <i>Botrytis cinerea</i>	IC/ml
403 <i>Candida albicans</i>	IC/ml
407 <i>Chaetomium globosum</i>	IC/ml
409 <i>Epicoccum</i>	IC/ml
410 <i>Epidermophyton</i>	IC/ml
411 <i>Fusarium</i>	IC/ml
413 <i>Helminthosporium</i>	IC/ml
447 <i>Merulius lacrymans</i>	IC/ml
417 <i>Mucor racemosus</i>	IC/ml
425 <i>Pullularia pullulans</i>	IC/ml
426 <i>Rhizopus nigricans</i>	IC/ml

432 Stemphylium botryosum	IC/ml
435 Trichophyton	IC/ml
405 Trichothecium roseum (cephalothecium)	IC/ml

V. Mieszanki wyciągów alergenowych

* pochodzenia zwierzęcego

506 Mieszanina piór (kaczka, gęś, kura)	IC/ml
---	-------

* pochodzenia roślinnego

a) chwasty

719 Mieszanica I - Compositae (Golde rod, Dandelion, Lampourde, Ox-eye-daisy)	IC/ml
714 Mieszanica II - Chenopodiaceae (Fat hen, Rough pigweed)	IC/ml
706 Mieszanica III - Weed mixtures (Alfalfa, Red clover, Mustard, Nettle, Sorrel)	IC/ml

b) trawy

701 3 trawy - (Kupkówka pospolita, Życica trwała, Tymotka łąkowa)	IR/ml
688 5 traw - (Kupkówka pospolita, Wiechlina łąkowa, Życica trwała, Tomka wonna, Tymotka łąkowa)	IR/ml
689 12 traw - (Mietlica pospolita, Trawa bermudzka, Bromus, Kupkówka pospolita, Kostrzewa łąkowa, Wiechlina łąkowa, Trawa owsa, Życica trwała, Tomka wonna, Tymotka łąkowa, Dziki owies, Kłosówka wełnista)	IR/ml
690 5 traw/4 zboża - (Kupkówka pospolita, Wiechlina łąkowa, Życica trwała, Tomka wonna, Tymotka łąkowa/(jęczmień, kukurydza, owies, pszenica)	IR/ml
687 4 zboża - (jęczmień, kukurydza, owies, pszenica)	IR/ml

c) drzewa

702 Betulaceae (olcha, brzoza, leszczyna, grab)	IR/ml
696 Fagaceae (buk, kasztan zwyczajny, dąb)	IC/ml
716 Cupressaceae (cyprys, jałowiec)	IC/ml
715 Oleaceae (jesion, oliwka, ligustr)	IC/ml
717 Salicaceae (topola, wierzba)	IC/ml
718 Mieszanina drzew (klon, kasztanowiec, platan, grochodrzew, lipa)	IC/ml
917 Pył stolarski (dąb, buk, wiśnia, sosna)	IC/ml

* roztoczy

350 D. pteronyssinus + D. farinae	IR/ml
330 Roztocze spichrzowe (Acarus siro, Glyciphagus domesticus, Lepidoglyphus destructor, Tyrophagus putrescentiae)	IC/ml

* grzybów

400 Alternaria (alternata, longipes)	IC/ml
414 Cladosporium (cladosporoides, herbarum)	IC/ml
401 Aspergillus (fumigatus, nidulans, niger)	IC/ml
422 Penicillium (digitatum, expansum, notatum)	IC/ml
445 Mieszanina drożdży (Saccharomyces cerevisiae, minor)	IC/ml
446 Mieszanina śnieci zbożowej (Ustilago avenae, tritici, holci, zae)	IC/ml