

KARTA KATALOGOWA

Nazwa: Żel ochronny do rąk SECOL

Typ: EG-S570

- Hydrofilowy żel, chroniący przed substancjami organicznymi nie zawierającymi wody bądź alkoholu;
- Odcina kontakt skóry ze szkodliwą substancją;
- Ma właściwości lecznicze i pielęgnacyjne;
- Może być stosowany na skórę zmienioną chorobowo;
- Posiada właściwości bakteriobójcze i stanowi barierę przed zakażeniem grzybicą;
- Jest obojętny dla skóry, nie wywołuje podrażnień ani uczuleń;
- Umożliwia skórze swobodne oddychanie;
- Nie hamuje wymiany ciepła i wilgoci z otoczeniem;
- Nie zawiera silikonu;
- Jest antyelektrostatyczny i może być używany w kontakcie z substancjami wybuchowymi i łatwopalnymi;



SECOL - rękawice biologiczne:

- warstwa cieńsza od skóry, odporna jak rękawica;
- łatwy w użyciu - niewielka ilość rozprowadzona na skórze dłoni wysycha w ciągu ok. 2 minut;
- łatwo rozprowadza się na skórze i szybko wysycha;
- utrzymuje się na skórze dłuższy czas (do 4 godzin);
- jest łatwy do usunięcia po pracy przez zmycie wodą;
- doskonale chroni pory skóry;
- w żaden sposób nie ogranicza sprawności manualnej;
- niezbędny przy długotrwałych lub częstych pracach z substancjami organicznymi w przypadku, gdy stosowanie rękawic jest zabronione ze względów bezpieczeństwa lub niewygodne;

Przeznaczenie:

Rękawice biologiczne SECOL są efektem niekonwencjonalnego rozwiązywania problemów przez polskich naukowców. Stworzyliśmy żel, który na ludzkich dłoniach tworzy cienką warstwę stanowiącą skuteczną ochronę przed szkodliwym lub toksycznym działaniem substancji nie zawierających wody bądź alkoholu, takimi jak:

- farb i lakierów oraz ich rozpuszczalników (poza wodą i alkoholami);
- rozpuszczalników organicznych z grupy związków aromatycznych, alifatycznych i ich pochodnych halogenowych (np.: benzen, toluen, ksylen, trójchloroetylen, chlorobenzen),
- benzyny, nafty, olejów, smarów, smoły, paków i innych produktów ropopochodnych
- żywic, utwardzaczy i plastyfikatorów (np. styren),
- estrów i ketonów (octan etylu, metyloetyloketon),
- pyłów brudzących, w tym suchej gleby.

Niektóre z nich powodują tworzenie i wzrost komórek zrogowaciałych (rozpuszczalniki rozpuszczające tłuszcze i przenikające przez skórę: benzyna, nafta, trójchloroetylen, benzen, octan etylu, a także ropa i produkty destylacji węgla) inne wykazują działanie rakotwórcze (żywice, farby, lakiery, smary, oleje, pigmenty, czterochlorek węgla, hydrazyna i dwuchloroetylen).

Rozpuszczalniki organiczne używane są powszechnie w wielu gałęziach przemysłu, głównie chemicznym, petrochemicznym, metalurgicznym. Ocenia się, że 95% wszystkich reakcji chemicznych przebiega w roztworach rozpuszczalników: stosowane są do odtłuszczenia powierzchni metalowych przed lakierowaniem czy galwanizacją, służą jako przenośniki ciśnienia w systemach hydraulicznych, znajdują zastosowanie w procesach flotacji, używane są jako środki piorące, plastyfikatory, rozcieńczalniki farb i lakierów itp. Szkodliwe działanie rozpuszczalników na skórę ludzką polega na rozpuszczeniu przez nie ochronnej powłoki tłuszczowej, jak również frakcji tłuszczowej błon komórkowych. Odtłuszczona skóra łatwo wchłania rozpuszczalniki. Mechanizm działania rozpuszczalników organicznych na skórę ludzką nie jest dokładnie poznany. Wiadomo, że skóra jest łatwo przepuszczalna dla substancji toksycznych. Wchłanianie rozpuszczalników przez skórę jest tak znaczne, że wchłonięte ilości dwusiarczku węgla przez powierzchnię jednej dłoni w czasie 1 godziny mogą przewyższać ilości wchłaniane przez płuca w czasie zmiany roboczej przy stężeniu w powietrzu rzędu normy przemysłowej. Rozpuszczalniki mogą wchłaniać się przez skórę także w postaci par. Wchłanianie rozpuszczalników przez skórę zależy od warunków mikroklimatycznych, zwiększa się ze wzrostem temperatury i wilgotności.

W Centralnym Instytucie Ochrony Pracy poddano badaniom laboratoryjnym nasz żel ochronny w celu porównania go z innymi rodzajami środków ochrony rąk. Do badań użyto następujących rozpuszczalników: octanu etylu, toluenu, izooktanu, benzyny, benzenu, trójchloroetyleny. Żele, które tworzą powłoki bada się w sposób identyczny, jak rękawice ochronne, w oparciu o normę europejską PN-EN 374 "Rękawice chroniące przed chemikaliami i mikroorganizmami. Ark 3. Określenie odporności na przenikanie chemikaliów". Przepuszczalność rozpuszczalników organicznych przez SECOL i inne środki ochronne pochodzenia zagranicznego określano metodą chromatografii gazowej przy użyciu chromatografu firmy UNICAM typ 610. Uzyskane wyniki przesiąkliwości rozpuszczalników podano w poniższej tabeli.

Tab.1. Przesiakiwość rozpuszczalników organicznych przez warstwy różnych środków ochrony skóry.

| Rodzaj środka ochrony skóry | Przesiakiwość w [min]] | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------|----------|
| | Octan etylu | Toluen | Izooktan |
| SECOL | >240 | >240 | >240 |
| Krem A | 1,56 | 0,08 | 0,48 |
| Krem B | 2,00 | 0,60 | 1,24 |
| Krem C | 2,32 | 1,00 | 3,20 |
| Krem D | 3,44 | 2,64 | 36,88 |

Wyniki badań laboratoryjnych wykazują na ogromną przewagę SECOLU nad innymi preparatami zagranicznymi, zalecanymi jako ochrona skóry przed rozpuszczalnikami organicznymi. Przesiakiwość rozpuszczalników przez warstwę SECOLU jest znacznie mniejsza, niż przez inne ochrony rąk (tab.1.).

Rozpuszczalniki organiczne naniesione na warstwę SECOLU nie przesiakają przez nią aż do wyparowania. Inne wyniki badań laboratoryjnych wykazały, że odporność błony SECOLU na działanie rozpuszczalników organicznych jest zbliżona do odporności rękawic z polialkoholu winylowego, całkowicie odpornych na działanie benzenu, toluenu, trójchloroetyleny i innych. Badanym parametrem była przepuszczalność rozpuszczalników przez SECOL i rękawice ochronne wykonane z innych materiałów. Wyniki obrazuje tab.2

Tab.2 Przepuszczalność rozpuszczalników przez SECOL i rękawice ochronne wykonane z innych materiałów.

| Rozpuszczalnik | PRZEPUSZCZALNOŚĆ (%) | | | |
|---|----------------------|------------------|--------|-------------|
| | benzyna | trójchloroetylen | benzen | octan etylu |
| SECOL | 5.92 | 4.72 | 6.15 | 3.83 |
| Rękawice z kauczuku naturalnego | 99.02 | 99.96 | 99.96 | 98.88 |
| Rękawice z kauczuku poliakrylonitrylowego | 7.66 | 99.69 | 99.50 | 99.82 |
| Rękawice z polichlorku winylu | 53.82 | 81.74 | 57.80 | rozkład |
| Rękawice z polialkoholu winylowego | 3.60 | 12.25 | 5.54 | 4.57 |

Badania użytkowe wykazały znakomitą przydatność SECOLU jako środka chroniącego skórę przed wieloma substancjami szkodliwymi lub brudzącymi: rozpuszczalnikami organicznymi, olejami, smarami, farbami, żywicami, lakierami, pyłami brudzącymi, ziemią (przy pieleniu grządek).

Tak więc SECOL to nowoczesny, niekonwencjonalny, pewny i komfortowy w użytkowaniu środek, niezbędny wszędzie tam gdzie stawiane są wysokie wymagania środkom ochrony rąk; niezastąpiony gdy niezbędna jest precyzja i dokładność w połączeniu z perfekcyjną ochroną skóry, zapewniającą jednocześnie wysoki komfort przy pracy.

Certyfikaty:

Żel ochronny do rąk SECOL jest:

- zgodny z kryteriami oceny zgodności pod względem bezpieczeństwa KOW/Z-02/04 "Środki ochrony skóry. Żele i kremy hydrofilowe chroniące przed bezwodnymi rozpuszczalnikami i substancjami organicznymi" oraz normą krajową nr PN 88/Z-08954 dla środków ochrony skóry,
- SECOL może być używany w strefach zagrożenia wybuchem 0, 1, 2, 20, 21 i 22, klasyfikowanych wg. normy PN-EN 1127-1:2001 p.6.3. Może być też bezpiecznie stosowany w obecności mediów palnych i wybuchowych, w tym na terenie podziemnych zakładów górniczych, w wyrobiskach zaliczonych do stopnia niebezpieczeństwa wybuchu metanu "a", "b" lub "c"

Cechy charakterystyczne:

SECOL produkowany jest na bazie polialkoholu winylu z dodatkiem kazeiny, gliceryny i środka grzybobójczego. Substancje te znajdują się w roztworze alkoholu etylowego. Po nałożeniu na dłoń i odparowaniu alkoholu, tworzą one elastyczną barierę, cieńszą od skóry, a odporną jak rękawica. Powłoka ta odcina kontakt skóry ze szkodliwą substancją eliminując możliwość występowania różnego rodzaju dermatoz takich jak: zmiany uczuleniowe, wyprysk kontaktowy, podrażnienia, inne zmiany skórne ułatwiające infekcje i powodujące zmiany nowotworowe. SECOL umożliwia skórze swobodne oddychanie jak również nie hamuje wymiany ciepła i wilgoci z otoczeniem. Z drugiej strony, pod powłoką, odbywa się proces leczenia i regeneracji naskórka. Dlatego też SECOL może być stosowany na skórę z małymi ranami oraz na skórę zmienioną chorobowo: np. zmiany o charakterze trądziku zawodowego ustępują po 4 tygodniach stosowania SECOLU u 96% badanych osób. SECOL posiada właściwości bakteriobójcze, stanowi barierę przed zakażeniem grzybicą. Nie drażni skóry i nie ma właściwości uczulających. Poza tym SECOL jest antyelektrostatyczny i może być używany w kontakcie z substancjami wybuchowymi i łatwopalnymi. Nie zawiera silikonu.

SECOL jest łatwy w użyciu: łatwo rozprowadza się na skórze, szybko wysycha i jest łatwy do usunięcia po pracy. Powłoka utrzymuje się na skórze dłuższy czas (do 4 godzin). SECOL w żaden sposób nie ogranicza sprawności manualnej, co często zdarza się przy stosowaniu rękawic ochronnych.

SECOL sprzedawany jest w opakowaniach 140 g, 5 kg, 50 kg.

Ograniczenia w stosowaniu:

SECOL nie chroni przed substancjami zawierającymi wodę lub alkohol.