

Rukavice

# BioPro

Technologie G-VIR®

**Aktivní  
ochrana  
v rizikových  
situacích.**



**MAPA®**  
PROFESSIONNEL

pro každou práci, pro každou ruku.

# Rukavice BioPro

Technologie G-VIR®

## Nebezpečí virové kontaminace

*Zvýšení povědomí o nebezpečí virové nákazy přenosem krví a biologickými tekutinami je zřejmé zejména v posledních třiceti letech. V 70. letech 20. století se vynořila rizika spojená s hepatitidou B, v 80. letech rizika spojená s virem AIDS a v 1989 byla prokázána existence viru hepatitidy C.*

*Důvodnost zaměření pozornosti na tato rizika dokumentuje řada sledovaných případů náhodného přenosu.*

*Bylo zjištěno několik desítek případů profesního přenosu nákazy: například v lékařském prostředí je k dnešnímu dni známo 13 případů sérokonverze HIV a 47 případů sérokonverze VHC (virus hepatitidy C).*

*Existuje mnoho profesí, kde je od personálu každodenně požadována manipulace s předměty, kdy jsou vystaveni nebezpečí biologické kontaminace.*

*Nebezpečím virové nákazy můžeme označit „jakékoliv vystavení (perkutánní nehoda: píchnutí jehlou, říznutí...) nebo kontakt s poškozenou kůží nebo sliznicí s krví nebo biologickou kapalinou kontaminovanou krví“.*

## Rukavice BioPro®, aktivní ochrana

**Vnější vrstva** je vyrobena z termoplastického elastomeru. Chrání střední vrstvu obsahující dezinfekční prostředek. Neobsahuje ani přírodní latex, ani vulkanizační činidlo.

**Střední vrstva** obsahuje 5 až 10 gramů dezinfekční směsi, která je rovnoměrně rozestřena po celé ploše rukavice. Tento roztok je rozprášen ve formě mikroskopických kapiček (asi 300 milionů v jedné rukavici).

**Vnitřní vrstva** je vyrobena z termoplastického elastomeru. Chrání střední vrstvu obsahující dezinfekční prostředek a usnadňuje navlékání rukavice (povrch s mikrorelíéfem). Neobsahuje ani přírodní latex, ani vulkanizační činidlo.

Vnitřní mechanická vrstva (0,15 mm)

Vnější mechanická vrstva (0,10 mm)

Vnitřní vrstva s obsahem dezinfekční směsi nanesené v mikroskopických kapičkách (0,25 mm)

## Výběr dezinfekční směsi

Dezinfekční směs musí splňovat několik podmínek:

- **Kinetika působení:** dezinfekční směs musí na virus začít působit v momentě, kdy kontaminovaný objekt proniká rukavicí, tedy ve zlomku vteřiny.

- **Integrita celkové sestavy:** dezinfekční směs musí uchovat svou celistvost při teplotách výroby rukavice a musí být stabilní v čase.

- **Bio kompatibilita:** žádná z jednotlivých složek dezinfekční směsi nesmí mít sama o sobě toxické účinky na člověka.

Řada testů prováděných týmy biologů při výběru dezinfekčních činidel prokázala, že pro krátkou dobu kontaktu jsou vhodná pouze činidla působící na principu „fyzickochemické“ inaktivace (zničení obalu viru). Optimální výsledky pak dosahovala kombinace kvaternárního amonia s chlorhexidinem digluconátem vzhledem k době kontaktu a koncentraci při vis-à-vis testování.

## Účinnost dezinfekční směsi: prokázané snížení rizika virové kontaminace.

Snížení virové zátěže v případech perkutánních nehod bylo prokázáno in vivo a in vitro testy v experimentálních podmínkách na modelových virech hepatitidy C a AIDS.

Tyto experimentální modely simulují běžné podmínky náhodného průniku pod kůži dutými jehlami:

- Objem krve přenesené na nositele rukavic se u jehel standardního průměru pohybuje od 0,05 do 1 µl.

- Je-li krev kontaminovaná, počet přenesených virionů je řádově od 1 do 1000 (což je dostatečné pro vyvolání infekce).

- Doba kontaktu mezi virem a dezinfekčním činidlem je velmi krátká.

Výsledky uveřejněné v časopise „Journal of Medical Virology“ v roce 2003 ukazují výrazné snížení, cca. 80 %, počtu virionů přenesených vpichem oproti rukavici stejné tloušťky bez dezinfekční směsi.

Rukavice BioPro je účinná na zapouzdřené viry, zejména vůči Hepatitidě B a Hepatitidě C, AIDS, oparům.

Rukavice BioPro® je rovněž účinná v případech kožních kontaktů s viry tohoto typu.

Na požádání je k dispozici technická dokumentace.

# Mechanismus působení

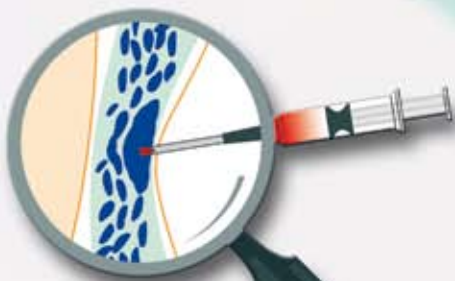
Rukavice BioPro má díky třívrstvé struktuře jedinečný způsob působení, umožňující nasměrování dezinfekční směsi na místo průniku.

- 1** Tlak kontaminované jehly na vnější vrstvu rukavice, která se deformuje.



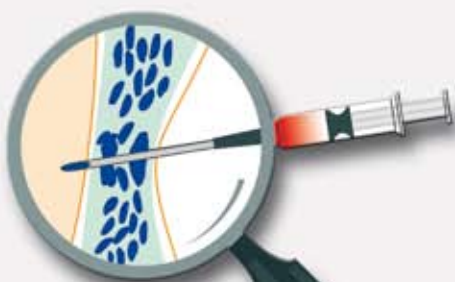
Koncentrace mikrokapiček dezinfekčního činidla do bodu tlaku.

- 2** Průnik kontaminované jehly skrz rukavici.



Navázání dezinfekční směsi na znečištěnou jehlu díky nashromážděné energii

- 3** Perforace vnitřní vrstvy rukavice.



Virová zátěž přítomná na jehle je snížena „bleskovým“ účinkem dezinfekčního činidla

## BioPro® aktivní ochrana v rizikových situacích



Kontrola zavazadel, bezpečnostní a pořadatelské akce, ohledání místa činu...



Kontrola osob.



Údržba veřejných a soukromých míst.

## Rychlost působení

Účinnost dezinfekční směsi ilustruje kolorimetrický test spočívající v tom, že do jehly je vpraven roztok obsahující žluté barvivo citlivé na hlavní dezinfekční činidlo obsažené ve směsi (ammonium quaternaire). Tento roztok se po průniku jehly rukavicí BioPro okamžitě zbarví do modra.



Před



Po

**Základní materiál:**

Termoplastický elastomer.

**Dezinfekční činidlo:**

Směs kvaternárního amonia a biguanidu.

**Tvar:**

Anatomický, tvarované prsty.

**Navlékání:**

Snadné díky mikroreliéfu, bez pudru.

## BioPro 860

**Termoplastický elastomer.**

Bílý průsvitný.  
Nepudrovaný.



<i>Délka :</i>	<i>31 cm</i>
<i>Tloušťka :</i>	<i>500± 50 µm</i>
<i>Velikosti :</i>	<i>7, 8 a 9</i>

**Více informací**

MAPA PROFESSIONNEL  
57, rue de Villiers  
B.P. 190  
92205 Neuilly-sur-Seine CEDEX  
FRANCIE  
Tel.: (33) 1 49 64 22 00  
Fax: (33) 1 49 64 24 29  
biopro.mapa@ms.hutchinson.fr  
mkgpro.mapa@ms.hutchinson.fr  
www.mapa-professionnel.com

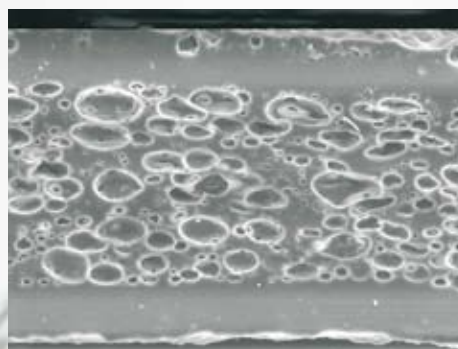
**Česká republika**

Mapa Spontex s.r.o.  
Oderska 333, 196 00 Praha 9  
Tel.: +420 283 930 165  
Fax: +420 283 931 803  
www.mapa-professionnel.cz

## Technologie G-Vir®

Koncepci třívrstvé struktury vyvíjela více než desítku let laboratoř společnosti Hutchinson. Tato technologie nám umožňuje vyrábět rukavice ze dvou vrstev syntetického elastomeru a prostřední vrstvou obsahující dezinfekční činidlo ve formě mikrokapiček. Díky originálnímu způsobu působení, který vynalezly a patentovaly laboratoře Hutchinson, je dezinfekční činidlo v případě perforace soustředěno do bodu průniku a nasměrováno na pronikající objekt.

## Třívrstvá struktura: řez rukavicí pod elektronickým mikroskopem.



## Pokyny pro používání

Rukavice BioPro se doporučuje používat ve všech situacích, které představují nebezpečí biologické nákazy. Tato rukavice nezaručuje úplnou ochranu v případě píchnutí nebo říznutí.

Není pomůckou, která může nahradit dodržování správných pracovních postupů a pozornost uživatele, aby se vyhnul jakémukoli poranění.

Tato rukavice není sterilní, a proto se nesmí používat při lékařských výkonech.

Více informací ohledně doporučeného použití naleznete v příbalovém informačním letáku.

**MAPA®**  
PROFESSIONNEL