

Ansell



DALŠÍ VRSTVA OCHRANY:

VÝBĚR SPRÁVNÝCH PRACOVNÍCH RUKAVIC
S POVRSTVENÍM PRO VAŠE ODVĚTVÍ A POUŽITÍ

ÚVOD

Design a výroba ochranných rukavic v posledních letech značně pokročila. Inovace přinesly pohodlnější a lépe padnoucí ochranu rukou, která nabízí nejlepší ochranu proti rizikům spojeným se specifickými pracovními podmínkami. Klíč k této specializaci spočívá v nanesení mechanického povrstvení na vnější stranu rukavice.

Moderní řešení ochrany rukou jsou vyrobena z pleteniny, která je namočena v materiálu pro mechanické povrstvení. Rukavice s povrstvením chrání ruce před nebezpečím, jako je působení oleje, a obecně snižují mechanické riziko, protože poskytují lepší úchop. V závislosti na výběru materiálu vnější vrstvy chrání některé pracovní rukavice s povrstvením také před určitým typem zranění, například před odřením nebo propíchnutím.

Každé mechanické povrstvení má své specifické vlastnosti, díky kterým se lépe hodí pro konkrétní úkon nebo pracovní prostředí. Manažerům bezpečnosti a provozu, kteří chtějí zajistit optimální ochranu, pomůže při výběru nejvhodnějšího řešení porozumění silným stránkám a omezením každého z nich.

“Rukavice s povrstvením chrání ruce před nebezpečím, jako je expozice oleji, a obecně snižují mechanické riziko”



TYPY RUKAVIC S POVRSTVENÍM



Existují čtyři hlavní typy rukavic s povrstvením, přičemž některá povrstvení materiálů nabízejí více podob nebo textur, které umožňují ještě specifitější přizpůsobení danému úkonu nebo aplikaci. Mezi dostupné typy patří rukavice s povrstvením z polyuretanu (PU) – vyrobené z PU na bázi rozpouštědel nebo vody, rukavice s povrstvením z nitrilu, rukavice s povrstvením z polyvinylchloridu (PVC) a rukavice s povrstvením z přírodního kaučukového latexu (NRL).

Nejčastější typy povrstvení rukavic

PU

Povrstvení z polyuretanu (PU)

NBR

Povrstvení z nitrilu

PVC

Povrstvení z polyvinylchloridu

NRL

Povrstvení z přírodního kaučukového latexu (NRL)

RUKAVICE S POVRSTVENÍM Z PU

Rukavice s povrstvením z PU jsou cenově výhodnou alternativou a jsou k dispozici jak ve formě se základním povrstvením (bez nanesené textury), tak i alternativy na bázi vody bez rozpouštědel.

Jednoduchý polyuretan

Rukavice s povrstvením z PU nabízejí dobrý úchop za sucha a díky mikroporézní struktuře mohou při práci s lehkými oleji překonat rukavice s povrstvením z nitrilu. Rukavice s povrstvením z PU jsou pružnější než nitrilové, ale nabízejí menší odolnost. Povrstvení z PU může také pronikat podšívku rukavic a snižovat pohodlí uživatele. Toto proniknutí povrstvení však může pomoci zlepšit úchop, protože zajišťuje pevný kontakt mezi kůží a povrstvením. Tyto rukavice mají podobnou nebo nižší odolnost proti oděru ve srovnání s rukavicemi s nitrilovým povrstvením.

Tyto výrobky obvykle obsahují dimethylformamid (DMF), chemickou látku obsaženou v PU na bázi rozpouštědel, která se může vstřebávat kůží a je považována za potenciálně zdraví škodlivou.

Polyuretan na vodní bázi

Rukavice s povrstvením z PU na vodní bázi používají PU bez rozpouštědel nebo PU ve směsi s nitrilem. Poskytují dobrý suchý i zaolejovaný úchop a jejich další výhodou je použití materiálů bez obsahu DMF. Tento typ povrstvení poskytuje vysokou odolnost proti oděru.



RUKAVICE S POVRSTVENÍM Z NITRILU



Pracovní rukavice s povrstvením z nitrilu představují odolnou variantu, která chrání před celou řadou nebezpečí. Nitril je syntetická pryž, která má vynikající odolnost proti oděru, poskytuje kvalitní úchop za sucha a dobře odpuzuje oleje, rozpouštědla a mastnotu. Nitrilové výrobky se vyrábějí bez použití DMF. Rukavice jsou k dispozici s různými povrchovými strukturami a v různých typech, které zahrnují rukavice s nitrilovým povrstvením dlaně a rukavice s celoplošným povrstvením, pro celou řadu pracovních úkonů prováděných v různých pracovních podmínkách.

Hladký nitril

Rukavice s hladkou nitrilovou strukturou mají jednoduché nitrilové povrstvení bez další textury. Hladká struktura zvyšuje odolnost proti kapalinám ve srovnání s alternativami s povrstvením z PU nebo NRL. Jsou také odolnější než rukavice s povrstvením z PU. Hladká struktura je o něco méně prodyšná a méně pružná než pěnový nitril stejné tloušťky. Ačkoli tento materiál účinně odolává oleji, může to vést ke zhoršenému úchopu v zaolejovaném prostředí, protože odpuzovaný olej má tendenci ulpívat na povrchu rukavice.

Nitrilová pěna

Rukavice povrstvené nitrilovou pěnou mají pěnu nanesenou fyzikálním zpracováním speciálního chemického složení. Nabízejí stejné výhody jako rukavice s hladkým nitrilovým povrstvením s přidanými výhodami zvýšené prodyšnosti a pružnosti, jakož i lepšího úchopu v zaolejovaném prostředí. Tyto výhody mají své úskalí v tom, že výroba rukavic s povrstvením z nitrilové pěny může být dražší než výroba rukavic s povrstvením z PU.

Hladký nitril s texturou

Tyto pracovní rukavice s povrstvením se skládají z tenké vrstvy hladkého nitrilu, jehož struktura je vytvořena nanesením jemného písku nebo soli během procesu máčení a poté je před vytvrzením smyta. Tento typ nabízí nejlepší úchop v zaolejovaném prostředí ze všech nitrilových alternativ, ačkoli po nasycení povrstvení oleji nebo tekutinami dochází ke snížení kvality úchopu. Při některých procesech mohou být tyto rukavice s povrstvením náchylné ke tvorbě zbytků soli nebo kyselých pachů.

Nitrilová pěna s texturou

Tato alternativa nabízí lepší úchop za sucha ve srovnání se samotnou pěnou, což z ní dělá skvělou volbu pro všeobecné použití. Stejně jako u netexturovaných rukavic povrstvených nitrilovou pěnou se povrchová úprava vytváří pomocí speciálních chemických přípravků a technologií zpracování. Tyto rukavice jsou náchylné ke stejnému potenciálnímu snížení schopnosti úchopu, protože odpuzovaný olej se usazuje na povrchu rukavic.

UKAVICE S POVRSTVENÍM Z PVC

Rukavice s povrstvením z PVC jsou vyrobeny z polyvinylchloridu. Poskytují poměrně dobrou bariéru pro vodné roztoky a některé zásady, kyseliny a detergenty, ale nejsou vhodné pro ochranu proti širšímu spektru chemických látek. Nabízejí ochranu proti oděru, ale nejsou účinné proti riziku prořezání nebo propíchnutí a mají horší vlastnosti, pokud jde o pružnost, pohodlí a obratnost, takže jsou v mnoha aplikacích horší volbou než rukavice s povrstvením z nitrilu nebo PU.



UKAVICE S POVRSTVENÍM Z PŘÍRODNÍHO KAUKUKOVÉHO LATEXU

Rukavice s povrstvením z latexu nebo přírodního kaučukového latexu poskytují dobrou pružnost a kvalitu úchopu. Latexové povrstvení je obvykle silnější, což může rovněž zajistit určitou ochranu proti prořezání. Nejsou vhodnou volbou proti široké škále chemických látek a navíc mohou u uživatele vyvolat alergické reakce. Latex je méně odolný materiál než nitril, což z dlouhodobého hlediska může být neekonomická volba.



PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ A APLIKACE

Vlastnosti jednotlivých typů mechanických povrstvení jsou vodítkem pro výběr vhodných alternativ ochrany rukou v závislosti na odvětví a aplikaci. Níže je uveden návod založený na vlastnostech povrstvení a některých typických průmyslových úkonech.

Povrstvení	Vlastnosti	Základní průmyslová odvětví	Aplikace
Nitril <i>Hladká struktura</i>	Úchop, trvanlivost, odolnost proti proříznutí, tepelná odolnost a pohodlí	- Automobilový průmysl - Kovovýroba	- Manipulace s díly s ostrými a hrubými okraji - Řezání skleněných tabulí, panelů
Nitril <i>Pěna</i>	Úchop, trvanlivost, tepelná odolnost, pohodlí, prodyšnost a šetrnost k pokožce	- Automobilový průmysl - Strojní průmysl a vybavení - Kovovýroba	- Upevňování součástí a dílů - Nakládání a vykládání zboží - Zámečnické práce
Nitril <i>Pěna s texturou</i>	Úchop, trvanlivost, odolnost proti oděru, pohodlí, ergonomie a šetrnost k pokožce	- Letecký průmysl - Automobilový poprodejní trh - Lékařské služby první pomoci - Ropný průmysl a plynárenství	- Montáž malých součástek - Seřizovací systémy a šroubování - Obecná manipulace - Manipulace se surovými materiály
Nitril <i>Hladká struktura s písčitou nebo solnou texturou</i>	Úchop, trvanlivost, odolnost proti proříznutí a pohodlí	- Automobilový průmysl - Skladování - Strojní průmysl a vybavení	- Montáž podvozku a osazování karoserie - Montáž a kontrola komponentů - Opravy a údržba vybavení
Polyuretan	Trvanlivost, odolnost proti proříznutí, pohodlí a pružnost	- Automobilový průmysl - Strojní průmysl a vybavení - Kovovýroba - Skladování	- Manipulace a upevňování komponentů - Finální montáže - Dokončovací práce - Inspekce (manipulace, kontrola)
Polyuretan na vodní bázi	Trvanlivost, odolnost proti proříznutí, tepelná odolnost, pohodlí a šetrnost k pokožce	- Veřejné služby - Skladování	- Manipulace s ostrými předměty - Přípravné práce u montáží a řezání malých, suchých nebo lehce zaolejovaných dílů a údržba
Polyvinylchlorid	Bariéra proti kyselinám a zásadám a odolnost proti oděru	Petrochemický průmysl	Působení kyselin a zásad
Přírodní kaučukový latex	Pružnost a úchop	- Stavebnictví - Kovovýroba	- Manipulace se stavebními materiály - Působení oleje a maziva



Pochopení vlastností a omezení jednotlivých typů mechanických povrstvení pomůže bezpečnostním a provozním manažerům činit informovaná rozhodnutí o nákupu. Tyto informace jsou však pouze orientační. Bezpečnost pracovníků nesmí být ohrožena, proto nezapomeňte důkladně posoudit své pracoviště, konkrétní prováděné úkony a rizika. Získáte tak informace potřebné k výběru vhodných rukavic pro každou aplikaci a k zajištění bezpečného pracovního prostředí.

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brusel, Belgie

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Austrálie

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malajsie

PATENTY A OCHRANNÉ ZNÁMKY

Ansell, ® a ™ jsou registrované obchodní známky společnosti Ansell Limited nebo jejích poboček kromě výslovně uvedených. © 2023 Ansell Limited. Všechna práva vyhrazena.

