

**3M** Science.  
Applied to Life.™



**10 věcí, které musíte vědět  
o ochraně těla při práci**

01

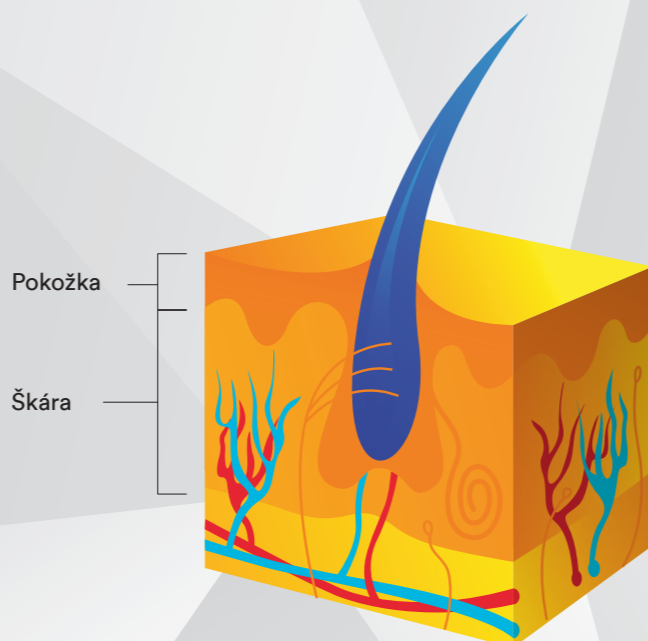
## Jde o víc než o čistotu

Ochranný oděv nechrání jen vaše běžné oblečení před prachem, barvami nebo jiným znečištěním. Mnoho látek, které se používají při práci nebo vznikají při výrobním procesu, může být pro kůži nebezpečné. Některé z nich mohou proniknout kůží až do těla, jiné zase mohou poškodit svrchní vrstvu kůže.

02

## Chráníte největší tělesný orgán

Kůže má dvě hlavní vrstvy: škáru (dermis) a pokožku (epidermis). Pokožka funguje jako ochranná bariéra, která omezuje odpařování tekutin z těla. Kůže je také smyslovým orgánem, reguluje teplotu a produkuje vitamin D. Poškozená kůže má nižší schopnost chránit tělo.



03

## Riziko poškození kůže existuje ve všech pracovních podmínkách

Nemusíte pracovat zrovna v oblasti zpracování nerostných surovin, abyste v práci přišli do kontaktu se škodlivými chemikáliemi (ale pokud ano, pravděpodobně se s nimi setkáte). S dráždivými a alergenními látkami se můžete setkat v nejrůznějších povoláních, například v zemědělství, ve výrobě či službách, v oblasti přepravy a souvisejících oborech, ve stavebnictví a dokonce i v prodeji.

### Rizika poškození kůže

#### Popáleniny

- Závažné poškození kůže
- Mohou se tvořit jizvy
- Mokrý cement, silné kyseliny a zásadité látky

#### Kontakt s dráždivými látkami

- Způsobuje kožní reakce s možným zanícením zasaženého místa
- Suchá, zarudlá nebo svědivá kůže, otoky, tvorba šupin a puchýřů, bolest
- Opakované zasažení kůže může vést k nadměrným reakcím
- Čisticí prostředky, slabé kyseliny a některá rozpouštědla

#### Dermatitida

##### alergického původu

- Látky zvyšující citlivost kůže
- Imunologická reakce na alergenní látky
- Latex, formaldehyd, isokyanáty

#### Systémová onemocnění

- Škodlivé látky pronikají kůží a způsobují onemocnění jiných částí těla. Například olovo a benzen
- Jiná onemocnění: rakovina kůže, šupinatá kůže, zarudlé bulky, vředy nebo vznik/změna mateřského znaménka, akné. Například uhelný dehet, minerální oleje



Ochranný oděv 3M™ 4515

04

## Chemické látky nezpůsobují jen jizvy

Pokud je kůže vystavena chemickým látkám, může to mít přechodné nebo i trvalé zdravotní následky. Chemikálie mohou poškodit přímo zasažené místo nebo se mohou dostat do krve a následně způsobit nebo prohloubit zdravotní obtíže v jiné části těla.

05

## Nežádoucí účinky mohou mít celoživotní následky

Přechodné nežádoucí účinky, jako jsou suchá, zarudlá nebo popraskaná kůže, mohou časem pominout; představují však zvýšené riziko infekce v místě, kde je kůže poškozená. V důsledku působení chemických látek na kůži může dojít také k trvalým následkům, jako jsou jizvy, změna barvy kůže nebo postižení vnitřních orgánů.



06

## Rizika můžete mít pod kontrolou

Podrobné zhodnocení rizik je cestou, jak je dostat pod kontrolu

- 01 Identifikujte kontaminující látky
- 02 Zjistěte fyzický stav kontaminujících látek
- 03 Změřte nebo odhadněte koncentraci
- 04 Stanovte dobu a četnost
- 05 Identifikujte kontrolní mechanismy
- 06 Identifikujte výstražné informace o možném kožním riziku
- 07 Vyhodnoťte pracovní postupy

Na to, jaký ochranný oděv je pro práci v určitém prostředí nebo pro určité pracovní postupy nejvhodnější, má vliv řada faktorů.



# 07

## Ochranný oděv je poslední možností

V minimalizaci rizik působení chemických látek na kůži; na prvním místě stojí prevence a kontrola.

### Lze práci vykonávat bez škodlivých chemikálií nebo je můžete něčím nahradit?

Například kartáče pro opakované použití, které se musí čistit rozpouštědly, lze nahradit jednorázovými kartáči.

Pokud je ochranný oděv tou nejlepší možností, zvažte riziko expozice a potřebnou ochranu. Musíte se chránit před pevnými nebo kapalnými látkami? Budete vystaveni jemnému stříkání kapaliny, silnému stříkání nebo rozprašování nebo dokonce tryskání pod vysokým tlakem?

**Vhodný ochranný oděv má vždy vybírat kompetentní osoba, která zná skutečné pracovní podmínky a možnosti osobních ochranných prostředků (OOPP).**



Více informací o testování a výběru nevhodnějšího řešení pro vaše potřeby vám poskytne zástupce společnosti 3M. Můžete také navštívit knihovnu chemických testů společnosti 3M na webových stránkách <http://go.3M.com/CHTL>. Zde najdete ochranné vlastnosti materiálů, které používáme pro naše výrobky, a také zjistíte, který ochranný oděv 3M™ nejlépe vyhovuje vašim potřebám.

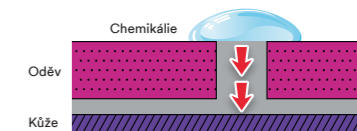


# 08

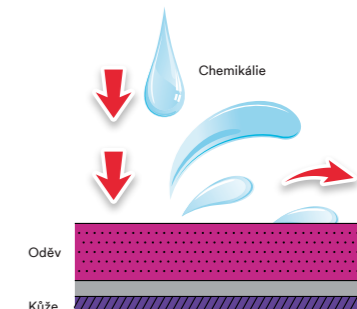
## Chemické látky mohou pronikat materiálem

Chemické látky mohou na úrovni molekul pronikat materiálem, švy, malými dírkami a jinými otvory; dokonce mohou i změnit fyzické vlastnosti materiálu. Je nezbytné vždy vybrat správný materiál, který obstojí ve vašich podmínkách, ať už je to pevný, chemicky nepropustný laminát, nebo prodyšný materiál SMS.

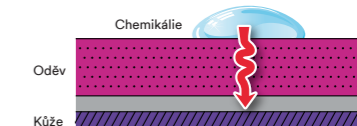
Rozhodování vám usnadní dostupné chemické testy. Obvykle se testují penetrační a repelentní vlastnosti nebo se provádějí zkoušky permeability chemických látek podle toho, jaké certifikáty výrobek potřebuje.



Penetrační test zjišťuje, zda určitá chemická látka pronikne materiálem.



Repelentní test zjišťuje, zda testovaná chemická látka ulpí na materiálu, či nikoliv.



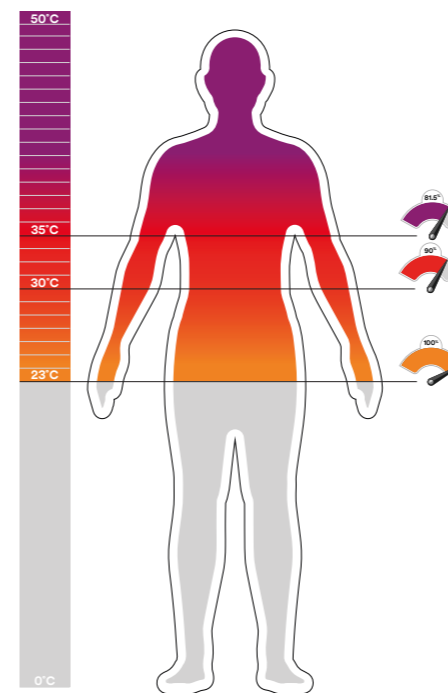
Test permeability zjišťuje schopnost molekul určité látky pronikat materiálem. Takové pronikání probíhá ve třech fázích: nejprve se molekuly zachytí na povrchu, poté tyto molekuly prostoupí do materiálu a nakonec vystoupí na povrch na druhé straně materiálu. Zkrátka, při testování permeability se měří doba, za kterou testovaná chemická látka pronikne na opačnou stranu materiálu.

# 09

## Kdy můžete myslet i na pohodlí?

Lidské tělo vytváří teplo, a to zejména při těžké práci. Při práci v teplém prostředí, která vyžaduje nošení těžkých osobních ochranných prostředků, může mít tělo potíže s regulací tepla, což může vést k tepelnému stresu. Tepelný stres představuje potenciální nebezpečí a vystavuje pracovníky riziku onemocnění souvisejících s teplem, jako jsou potníčky, křeče z horka, kolaps, mdloby nebo úpal.

Po zvážení podmínek použití a potřebné ochrany můžete dospět k závěru, že bude vhodné použít prodyšnější – a tedy i pohodlnější – materiál s nižší protichemickou ochranou. Některé oděvy se vyrábí ve dvou verzích z různých materiálů, kdy jedna verze nabízí vyšší ochranu proti kapalným chemikáliím a druhá zase nižší riziko tepelného stresu.



# 10

## V práci nemusíte vystavovat kůži riziku

Seznamte se s možnými riziky a najděte způsoby, jak jim předcházet a mít je pod kontrolou. Kožní problémy mohou přetrvávat celý život a mohou snížit jeho kvalitu, způsobovat nepříjemné pocity, fyzická omezení a znemožnit některé činnosti v osobním či pracovním životě.

**Konzultujte expozici škodlivým látkám a kožní a zdravotní rizika s kvalifikovaným specialistou na bezpečnost a ochranu zdraví.**



Ochranný oděv 3M™ 4565

**3M**

3M Česko, spol. s r. o.

Divize ochrany zdraví  
a bezpečnosti při práci

V Parku 2343/24  
148 00 Praha 4  
Tel.: +420 261 380 111

[www.3M.cz/OOPP](http://www.3M.cz/OOPP)  
[www.3MSafetyportal.cz](http://www.3MSafetyportal.cz)

### Důležitá poznámka

Tento návod je pouze orientační. Nemá sloužit jako jediný nástroj pro výběr ochranného oděvu. Před použitím ochranného oděvu si musí uživatel přečíst pokyny k použití jednotlivých výrobků a porozumět jim. Je třeba dodržovat příslušné národní předpisy. V případě pochybností se obraťte na bezpečnostního technika. Výběr nejvhodnějšího OOPP závisí na konkrétní situaci a smí ho provádět pouze kompetentní osoba, která zná skutečné pracovní podmínky a možnosti OOPP.

Konečné rozhodnutí o vhodnosti těchto výrobků pro konkrétní situaci je zodpovědností zaměstnavatele. Tyto informace mohou být kdykoli upraveny. Vždy si přečtete všechny pokyny k použití dodané s ochrannými kombinézami 3M™ a dodržujte je; jedině tak docílíte správných postupů. V případě dotazů se obraťte na oddělení technických služeb společnosti 3M. **Omezení odpovědnosti:** S výjimkou případů uvedených výše nebude společnost 3M zodpovědná za žádnou ztrátu nebo škodu, ať už přímou, nepřímou, nahodilou, zvláštní nebo následnou, která vznikla v souvislosti s prodejem, použitím nebo nesprávným použitím výrobků Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci společnosti 3M nebo v důsledku neschopnosti uživatele správně používat výrobek. **TATO NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ ZDE UVEDENÁ JSOU VÝHRADNÍ.**

**ZÁRUKA:** Společnost 3M vymění výrobek Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci výrobku společnosti 3M nebo vrátí kupní cenu, pokud bude zjištěna vada materiálu, výrobní vada nebo nesoulad s jakoukoli uvedenou zárukou. **TATO ZÁRUKA JE VÝHRADNÍ A NAHRAZUJE JAKÉKOLI DOMNĚLÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHDNOSTI VÝROBKU K URČITÉMU ÚČELU.**