

Informace o ochraně dýchadel

Prostředky, které chrání jednotlivce před riziky, jsou osobní ochranné prostředky.

Vztahuje se na ně nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích.

Filtrační polomaska - Respirátor

Aktuálně je velký zájem o respirátory, přesný název je filtrační polomaska, použijeme ale termín respirátor. Pro tyto výrobky platí uvedená směrnice společně s evropskou normou EN 149+A1 *Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Filtrační polomasky k ochraně proti částicím – Požadavky, zkoušení a značení*. Respirátor je určen k ochraně nositele.

Z hlediska účinnosti jsou respirátory rozděleny do tří tříd ochrany:

FFP1 – celková účinnost ochrany > 78 %

proti netoxickému prachu

FFP2 – celková účinnost ochrany > 92 %

proti prachu s převážně dráždivým účinkem

FFP3 – celková účinnost ochrany > 98 %

proti toxickým částicím, virům, sporám, bakteriím

Před uvedením na evropský trh musí být respirátor certifikován ve „zkušebně“ (oznámeném subjektu, Notified Body). Výrobce potom musí takový respirátor označit číslem normy, tj. EN 149+A1, u starších výrobků je jen EN 149, třídou ochrany a umístit na výrobek označení CE společně s číslem oznamovacího subjektu, který daný výrobek pravidelně kontroluje.

Na respirátoru je také označení NR, pokud je určen pro jednorázové použití, nebo R pro opakované používání. Blíže viz návod, který musí být přiložen ke každému výrobku.

Respirátor v jednotlivých třídách může být s vydechovacím ventilkem, nebo bez něj.

Respirátory bez ventilkem chrání nositele i okolí. Respirátory s ventilkem nechrání okolí před infekčním nositelem.



Filtrační polomaska (respirátor)
varianta bez vydechovacího ventilkem



Filtrační polomaska (respirátor) s
vydechovacím ventilkem

U respirátorů je zkoušena filtrační účinnost materiálu, z něhož je maska vyrobena, ale velmi důležitý je také vdechovací a vydechovací odpor. Materiál, který dobře filtruje, nemusí být dostatečně prodyšný. Tento problém se často vyskytuje u nanomateriálů. Při zkouškách se ověřuje rovněž koncentrace oxidu uhličitého v podmaskovém prostoru. Nesmí docházet k efektu podobnému dýchání do igelitového sáčku. Z uvedeného vyplývá, že u respirátorů nestačí prokázání filtračního efektu u materiálu, z něhož jsou vyrobeny.

Je možné, že na trh se v současné době dostávají respirátory, které nemají ověřeny všechny potřebné vlastnosti. Je to možno omluvit ve výjimečné době, ale dlouhodobě není tento stav přijatelný.

Pozn.:

Respirátory je nutno správně nasadit dle návodu. Vousy velmi snižují účinnost ochrany. Pokud se v nouzových podmínkách použijí jednorázové respirátory opakovaně, může se stupeň ochrany snížit, přesto jde stále o dobrou ochranu. Limitem je spíše snížená hygiena při tomto způsobu používání.

Masky s filtry

Existují i samostatné masky (polomasky, celoobličejové masky) se zabudovaným nebo výměnným filtrem proti částicím. Opět se zde rozlišují tři třídy filtrů P1, P2 a P3, přičemž filtr P3 má účinnost min. 99,95 % a také splňuje požadavky na ochranu proti virům.

Výhodou těchto prostředků je jejich mnohem delší životnost a možnost dezinfekce běžnými prostředky (např. mýdlem). Tím může být kompenzována vyšší cena.



Polomaska, k níž lze připojit filtr proti částicím



Výměnný filtr proti částicím



Polomaska se zabudovanými filtry



Celoobličejová maska

Obličejové masky - Roušky

Správný název roušek je zdravotnická obličejová maska.

Rouška chrání okolí před přenosem infekce. Není určena pro ochranu nositele, nepatří mezi osobní ochranné prostředky. Zkouší se podle EN 14683+AC *Zdravotnické obličejové masky – Požadavky a metody zkoušení*.



Zdravotnická obličejová maska (rouška)

Použití roušky přispívá k ochraně nositele, ale výrobce tuto ochranu negarantuje a nezkouší. Problém roušek spočívá v nedostatečné těsnící linii, kdy vzduch vniká pod masku kolem nosu a tváří. Tím je znehodnocena někdy dobrá filtrační účinnost použitého materiálu. Zkouškami není ověřována prodyšnost materiálu, atd.

V Praze, 16. 3. 2020

Informaci zpracoval Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., oznámený subjekt 1024