EXTOL® PREMIUM

Původní návod k použití
Preklad pôvodného návodu na použitie
Az eredeti használati utasítás fordítása
Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung

Úvod CZ

Vážený zákazníku,
děkujeme za důvěru, kterou jste projevili značce Extol® zakoupením tohoto výrobku.
Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.
S jakýmikoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.cz info@madalbal.cz Tel.: +420 577 599 777

Výrobce: Madal Bal a. s. Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika
Datum vydání: 1. 10. 2020

TECHNICKÁ SPECIFIKACE RESPIRÁTORŮ

Model/ označení respirátoru	Třída filtru			NR	Vrstva aktivního uhlíku	Výdechový ventil	Typ
	FFP1	FFP2	FFP3				
8856714	●			●			Tvarovaný
8856715	●			●		●	Tvarovaný
8856716	●			●		●	Skládací
8856723		●		●			Tvarovaný
8856724		●		●		●	Tvarovaný
8856727		●		●	●		Skládací
8856728		●		●	●	●	Skládací
8856734			●	●		●	Tvarovaný
8856738			●	●	●	●	Tvarovaný

Tabulka 1

Vysvětlivky k tabulce 1:
Symbol „●“ označuje **ANO**; nepřítomnost symbolu v tabulce znamená **NE**.
Třída filtru (účinnost) FFP1, FFP2, FFP3: klasifikace filtrační účinnosti filtru dle harmonizované normy EN 149 s bližší specifikací uvedenou v tabulce 2.
NR: Respirátor určený k jednorázovému použití (nelze jej čistit pro opětovné použití).
Vrstva aktivního uhlíku: Respirátory s vrstvou aktivního uhlíku je vhodné volit v případech výskytu nepříjemných netoxických pachů, při výskytu přízemního ozónu ze silniční dopravy, smogu a dále v případech doporučení dle tabulky 2.
Výdechový ventil: Jedná se o jednocestnou klapku, která se uzavře při nádechu (nadechovaný vzduch je filtrován přes materiál respirátoru) a otevře se při výdechu. Výdechový ventil odvádí vydechovaný vzduch z respirátoru, což zvyšuje komfort při používání respirátoru, protože se snižuje zahřívání obličeje nositele, zejména při vyšší teplotě okolí nebo při fyzicky namáhavější práci, kdy se zvyšuje dechová frekvence.
Infekční osoba musí pro snížení rizika nákazy osob v okolí vždy použít variantu respirátoru bez výdechového ventilu, protože v případě respirátoru s výdechovým ventilem, není vydechovaný vzduch filtrován materiálem respirátoru.

Typ tvarovaný/skládací:
Tvarovaný typ respirátoru má pevnou formu (korpus) a zvyšuje komfort uživatele při fyzicky namáhavější práci, kdy respirátor má při intenzivním nadechování pevný tvar nebo při nošení za větrného počasí.
Skládací typ respirátoru má měkkou formu a díky tomu jej lze složit pro snadné přenášení např. v kapse oblečení nebo v příruční tašce.
Materiál respirátoru: polypropylen (PP)

POUŽITÍ RESPIRÁTORŮ DLE FILTRAČNÍ ÚČINNOSTI TŘÍD FFP1, FFP2 A FFP3

- Respirátory jsou určeny pro ochranu před vdechováním pevných částic a aerosolů dle filtrační účinnosti třídy FFP1; FFP2; FFP3, národního ochranného faktoru APF a přípustného expozičního limitu pro určitou škodlivinu (viz dále). Klasifikace filtračních tříd FFP1, FFP2 a FFP3 dle účinnosti je dána harmonizovanou normou EN 149.

Třída filtru (účinnost) – použití dle NPK-P/PEL	Příklady typů částic materiálů
FFP1 Filtrační účinnost materiálu respirátoru: min. 80 % Celkový průnik skrze respirátor: max. 22 % **Proti netoxickému prachu a aerosolům** do koncentrace odpovídající **4 násobku** přípustného expozičního limitu (PEL) pro danou škodlivinu.	Cement[2], vápenec, škvára, obilný prach, prach z umělého brusiva, sádra[2]
FFP2 Filtrační účinnost materiálu respirátoru: min. 94 % Celkový průnik skrze respirátor: max. 8 % **Proti prachu s převážně dráždivým účinkem a aerosolům** do koncentrace odpovídající **10 násobku** přípustného expozičního limitu (PEL) pro danou škodlivinu.	• Bavlna, len, konopí, hedvábí, syntetická textilní vlákna, (**textilní průmysl**) • Peří, zvířecí srst, pyly, roztoči (**alergeny**) • Mouka, tabák, čaj, káva, koření, prach sušených bylin (**potravinářství**) • Sklolaminát, sklo, pryskyřice, beton, sádra, měkké dřevo, staré nátěry, rez (**obrábění stavebních materiálů**) • Smog a přízemní ozón ze silniční dopravy (**životní prostředí**)+vrstva aktivního uhlíku • **Nepříjemné netoxické pachy**+vrstva aktivního uhlíku • Půdní prach, saze (**úklid – znečištění běžným prachem**) • Uhlí, kámen (**těžební činnost**)
FFP3 Filtrační účinnost materiálu respirátoru: min. 99 % Celkový průnik skrze respirátor: max. 2 % **Proti toxickým částicím, virům, sporám, bakteriím, radioaktivnímu prachu** do koncentrace odpovídající **30 násobku** přípustného expozičního limitu (PEL) pro danou škodlivinu.	• Viry[3], bakterie, spory plísní (**škodlivé biologické činitele**) • Obrábění tvrdého dřeva (např. buk, dub) • Minerální a skelná zateplovací vata • Svařování nerezové oceli, hliníku • Svařování oceli, zinku • Svářečské dýmy + vrstva aktivního uhlíku • Manipulace s azbestem a olovem

⚠ UPOZORNĚNÍ
- Infekční osoba musí mít variantu respirátoru bez výdechového ventilu, protože vydechovaný vzduch je odveden výdechovým ventilem bez filtrace materiálem respirátoru.

⚠ UPOZORNĚNÍ
- Pro ochranu před škodlivými biologickými činiteli je nezbytné současně používat plynotěsné brýle, které zamezí vniknutí biologických činitelů do očí.

Tabulka 2

Vysvětlivky k tabulce 2

⚠ UPOZORNĚNÍ
- Vrstva aktivního uhlíku v respirátoru (pokud je jeho součástí): Zachycuje nepříjemné netoxické pachy a plyny.
- Celkový průnik skrze respirátor zahrnuje průnik dosedací linií respirátoru k obličeji, průnik materiálem filtru a průnik výdechovým ventilem, pokud je jím respirátor vybaven.

[1] Norma **EN 529:2005** pro doporučení ohledně výběru ochranných prostředků pro ochranu dýchacích orgánů pro účinnost ochrany dle třídy **FFP1, FFP2 a FFP3** vychází z tzv. jmenovitého ochranného faktoru **NPF**, který je pro třídu **FFP1: 4**, pro třídu **FFP2: 12** a pro třídu **FFP3: 50** a který uvádí spousta jiných obchodních značek respirátorů, avšak tento faktor **NPF** je stanoven z pouze z max. povoleného průniku respirátorem daným normou EN 149+A1, dle vzorce: 100/x% (celkový průnik v procentech), který však **nezohledňuje toxicitu látky a její přípustný expoziční limit PEL dle národní legislativy** (v ČR dle NV. 361/2007 Sb. v platném znění) a který se proto v řadě zemí liší právě z důvodů požadavků národní legislativy, která není harmonizovaná.
V tabulce 3 jsou uvedeny přiřazené (národní) ochranné faktory (APF) pro jednotlivé třídy respirátorů stanovené v uvedených státech. **Pro posouzení minimální úrovně požadované ochrany je nutné vypočítat minimální požadovaný ochranný faktor jako podíl: koncentrace konkrétní škodliviny mimo lícnicovou část/přípustná koncentrace škodliviny uvnitř lícnicové části (přípustný expoziční limit) a porovnat jej s národním ochranným faktorem APF v daném státě, v kterém je respirátor používaný a podle toho zvolit třídu respirátoru FFP1, FFP2 nebo FFP3 (viz. EN 529).**

Třída filtru EN 149	Přiřazený ochranný faktor APF používaný v uvedených státech				
	FIN	D	I	S	UK
FFP1	4	4	4	4	4
FFP2	10	10	10	10	10
FFP3	20	30	30	20	20

Tabulka 3

[2] Při vyšší koncentraci látky zvolit FFP2

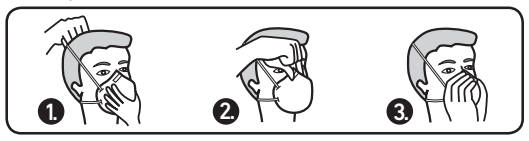
[3] **⚠ UPOZORNĚNÍ**
- Respirátor s třídou filtru FFP3 lze použít jako velice efektivní nástroj pro snížení rizika nákazy virovými částicemi, avšak je nutné si uvědomit, že filtrační účinnost materiálu respirátoru není 100% („jen“ 99%) a celkový průnik skrze respirátor není nulový, ale může být až 2% (dle normy EN 149+A1 musí uvedené hodnoty filtrační účinnosti a celkového průniku skrze filtrační polomasku splnit alespoň 8 z 10 testovaných vzorků, tedy ne všech 10).
Dále je nutné zdůraznit, že filtrační účinnost materiálu se zkouší zkušebním aerosolem o průtoku 95 l/min přes respirátor s průměrem částic aerosolu v rozsahu 20 nm až 2000 nm, přičemž střední velikost částic aerosolu je 600 nm a průměr virových částic dle typu viru se pohybuje od 23 nm (virus rýmy-rhinovirus)- 63 nm (virus zarděnek- togavirus)- 100 nm (virus chřipky 1- orthomyxovirus)- 112 nm (koronavirus (SARS2)), nicméně průtok zkušebního aerosolu respirátorem je natolik veliký, že statisticky pokrývá i ty nejmenší virové částice, nikoli však zcela, z čehož vyplývá, že respirátor s třídou FFP3 nemůže zajistit absolutní ochranu před viry, nýbrž významně snížit riziko nákazy. **Pro snížení rizika nákazy je neméně důležité správné nasazení respirátoru na obličej a nošení plynotěsných brýlí, aby bylo zamezeno průniku škodlivých biologických činitelů očima.**
Poznámka: velikost bakterií je výrazně větší a pohybuje se od cca 1000 nm délka × cca 600 nm-1500 nm šířka u tyčinkových bakterií.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY PRO POUŽÍVÁNÍ RESPIRÁTORU

- Respirátor nechrání proti plynům a nižšímu obsahu kyslíku ve vzduchu.
- **Respirátor nesmí být použit k ochraně v prostředí, kde není známo složení a koncentrace všech škodlivin v ovzduší.**
- Respirátor nesmí být používán déle, než po dobu jedné pracovní směny, pak je nutné jej vyřadit! Dle EN 149+A1 je respirátor používaný po dobu nejvýše jedné pracovní směny považován za jednorázový. Jeho životnost je však závislá na koncentraci částic na pracovišti a aktivitě uživatele; při vyšší koncentraci částic a vyšší dechové frekvenci nositele musí být nahrazen za nový dříve, než za dobu jedné pracovní směny.
- Respirátor musí být vyměněn, pokud prach pronikl respirátorem a bylo-li zjištěno jeho vnitřní znečištění, pach nebo jiný příznak průniku škodliviny respirátorem; dále také pokud došlo k jeho poškození nebo podstatnému zvýšení dýchacího odporu a dýchání se stalo obtížným.
- Respirátor není určen k čištění a dezinfekci pro opakované použití.
- Respirátor není určený pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Požadavky na těsnost nebudou pravděpodobně splněny, jestliže má uživatel vousy na dosedací ploše těsnící linie respirátoru.
- Respirátor by neměly používat osoby, jejichž vousy, tvar obličeje nebo jizvy zabraňují řádnému přilnutí respirátoru k obličeji.
- Nedodržení pokynů a varování může snížit účinnost respirátoru a může mít za následek poškození zdraví.

POSTUP PŘI NASAZOVÁNÍ RESPIRÁTORU NA OBLIČEJ:

⚠ UPOZORNĚNÍ
- Pro zajištění ochrany respirátorem je nutné jej správně nasadit a umístit na obličej, neboť při špatném nasazení a umístění se výrazně sníží úroveň ochrany!
- Požadavky na těsnost nebudou splněny, jestliže má uživatel vousy nebo vlasy na dosedací ploše těsnící linie.
- Před nasazením respirátoru jej zkontrolujte, zda je kompletní a není mechanicky poškozený. Nepoužívejte respirátory, které jsou používané déle než jednu pracovní směnu, respirátory se zvýšeným dýchacím odporem a zanesením, či s prošlou dobou expirace, která je uvedena na obalu respirátoru.



1. Dolní a horní upínací gumičku umístěte do poloh dle obr. 1., aby dolní a horní část respirátoru co nejtěsněji přilehala k obličeji.
2. Prsty důkladně přimáčkněte nosní pásek k nosu a vytvarujte jej dle linie nosu tak, aby respirátor co nejlépe držel na obličeji a těsnil v místě dosedací linie (obr. 2).
3. Proveďte kontrolu těsnosti respirátoru na dosedacích liniích k obličeji prudkým intenzivním nadechnutím. Pokud respirátor netěsní a vzduch proniká kolem nosu nebo jinde kolem těsnící linie, je nutné znovu upravit nasazení respirátoru posunutím do vhodnější polohy, úpravou vytvarování nosního pásku či posunutím upínacích gumiček do vhodnější polohy viz. obr. 3.

⚠ UPOZORNĚNÍ
- V případě zvýšení dýchacího odporu respirátor vyměňte za nový.

SKLADOVÁNÍ

- Respirátor musí být skladován v prostředí při teplotě od +5 °C do +38 °C při relativní vlhkosti <70%.
- Doba životnosti (datem expirace) je uvedena na obchodním balení (viz. příslušný piktogram dle tabulky 4) za dodržování uvedených skladovacích podmínek.

VÝZNAM ZNAČENÍ NA RESPIRÁTORU A NEJMENŠÍM OBCHODNÍM BALENÍ

EXTOL® PREMIUM	Obchodní značka výrobce. Na výrobku je uvedena adresa výrobce formou Made by Madal Bal a.s., Prům. zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín
EN 149:2001 + A1:2009	Harmonizovaná norma stanovující požadavky na filtrační polomasky k ochraně proti částicím; rok vydání této normy.
CE	Splňuje všechna příslušná ustanovení harmonizačního právního předpisu pro osobní ochranné prostředky (EU) 2016/425.
CE 2797	Číslo notifikované osoby, která provedla EU- přezkoušení typu filtračních polomasek testovaných dle EN 149+A1:2009 a vede dohled nad výrobou dle modulu D.
FFPX NR	**„FFP“** – „Filtering Facepiece Particles“-„Obličejová filtrační maska proti pevným částicím“. **„X“** – třída filtru 1; 2 nebo 3 dle filtrační účinnosti. **„NR“** – určeno pouze pro použití po dobu jedné pracovní směny, pak je nutné respirátor vyřadit.
Date of expiration M/YYYY	Konečné datum životnosti respirátoru (datum expirace).		Před použitím respirátoru si přečtěte návod k použití.
+5 °C +38 °C	Rozsah teploty pro skladování respirátoru.	<70 %	Maximální vlhkost pro skladování respirátoru.

Tabulka 4

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Předměty prohlášení- identifikace výrobků: Respirátory: Extol® Premium 8856714 (FFP1); **Extol® Premium 8856715** (FFP1)+ventil; **Extol® Premium 8856716** (FFP1)+ventil; **Extol® Premium 8856723** (FFP2); **Extol® Premium 8856724** (FFP2)+ventil; **Extol® Premium 8856727** (FFP2); **Extol® Premium 8856728** (FFP2)+uhlík+ventil; **Extol® Premium 8856734** (FFP3)+ventil; **Extol® Premium 8856738** (FFP3)+uhlík+ventil

Výrobce Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje, že výše popsané předměty prohlášení jsou ve shodě s harmonizačním právním předpisem Evropské unie: (EU) 2016/425. Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Harmonizovaná norma (včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují), která byla použita k posouzení shody a na jejichž základě se shoda prohlašuje:

EN 149:2001 + A1:2009

Výše uvedené osobní ochranné prostředky (respirátory) podléhají postupu posuzování shody s typem, založené na zabezpečování kvality výrobního procesu dle modulu D pod dohledem oznámeného subjektu č. 2797; BSI Group The Netherlands B.V., John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Holandsko.

Místo a datum vydání EU prohlášení o shodě: Zlín 06.12.2019

Jménem společnosti Madal Bal, a.s.:
Martin Šenkýř, člen představenstva společnosti

Úvod SK

Vážený zákazník,
ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol® zakúpením tohoto výrobku. Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaným normami a predpismi Európskej únie.
S akýmikoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

www.extol.sk Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

Distribútor pre Slovenskú republiku: Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava
Výrobca: Madal Bal a. s., Priemyselná zóna Príluky 244, 76001 Zlín, Česká republika
Dátum vydania: 1. 10. 2020

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA RESPIRÁTOROV

Model/ označenie respirátora	Trieda filtra			NR	Vrstva aktívneho uhlíka	Výdychový ventil	Typ
	FFP1	FFP2	FFP3				
8856714	●			●			Tvarovaný
8856715	●			●		●	Tvarovaný
8856716	●			●		●	Skladací
8856723		●		●			Tvarovaný
8856724		●		●		●	Tvarovaný
8856727		●		●	●		Skladací
8856728		●		●	●	●	Skladací
8856734			●	●		●	Tvarovaný
8856738			●	●	●	●	Tvarovaný

Tabuľka 1

Vysvetlivky k tabuľke 1:
Symbol „●“ označuje **ÁNO**; neprítomnosť symbolu v tabuľke znamená **NIE**.
Trieda filtra (účinnosť) FFP1, FFP2, FFP3: klasifikácia filtračnej účinnosti filtra podľa harmonizovanej normy EN 149 s bližšou špecifikáciou uvedenou v tabuľke 2.
NR: Respirátor určený na jednorazové použitie (nie je možné ho čistiť na opätovné použitie).
Vrstva aktívneho uhlíka: Respirátory s vrstvou aktívneho uhlíka je vhodné voliť v prípadoch výskytu nepríjemných netoxických pachov, pri výskyte prízemného ozónu z cestnej dopravy, smogu a ďalej v prípadoch odporúčaní podľa tabuľky 2.
Výdychový ventil: Ide o jednocestnú klapku, ktorá sa uzavrie pri nádychu (nadychovaný vzduch sa filtruje cez materiál respirátora) a otvorí sa pri výdychu. Výdychový ventil odvádza vydychovaný vzduch z respirátora, čo zvyšuje komfort pri používaní respirátora, pretože sa znižuje zahrievanie tváre nositeľa, najmä pri vyššej teplote okolia alebo pri fyzicky namáhavejšej práci, keď sa zvyšuje dychová frekvencia.
Infekčná osoba musí na zníženie rizika nákazy osôb v okolí vždy použiť variant respirátora bez výdychového ventilu, pretože v prípade respirátora s výdychovým ventilom sa vydychovaný vzduch nefiltruje materiálom respirátora.

Typ tvarovaný/skladací:
Tvarovaný typ respirátora má pevnú formu (korpus) a zvyšuje komfort používateľa pri fyzicky namáhavejšej práci, keď respirátor má pri intenzívnom nadychovaní pevný tvar alebo pri nosení za veterného počasia.
Skladací typ respirátora má mäkkú formu a vďaka tomu ho je možné zložiť na jednoduché prenášanie napr. vo vrecku oblečenia alebo v príručnej taške.
Materiál respirátora: polypropylén (PP)

POUŽITIE RESPIRÁTOROV PODĽA FILTRAČNEJ ÚČINNOSTI TRIED FFP1, FFP2 A FFP3

- Respirátory sú určené na ochranu pred vdychovaním pevných častíc a aerosólov podľa filtračnej účinnosti triedy FFP1; FFP2; FFP3, národného ochranného faktora APF a prípustného expozičného limitu pre určitú škodlivinu (pozrite ďalej). Klasifikácia filtračných tried FFP1, FFP2 a FFP3 podľa účinnosti je daná harmonizovanou normou EN 149.

Trieda filtra (účinnosť) – použitie podľa NPK-P/PEL	Príklady typov častíc materiálov
FFP1 Filtračná účinnosť materiálu respirátora: min. 80 % Celkový prienik cez respirátor: max. 22 % **Proti netoxickému prachu a aerosólom** do koncentrácie zodpovedajúcej **4-násobku** prípustného expozičného limitu (PEL) pre danú škodlivinu.	Cement[2], vápenec, škvara, obilný prach, prach z umelého brúsiva, sadra[2]
FFP2 Filtračná účinnosť materiálu respirátora: min. 94 % Celkový prienik cez respirátor: max. 8 % **Proti prachu s prevažne dráždivým účinkom a aerosólom** do koncentrácie zodpovedajúcej **10-násobku** prípustného expozičného limitu (PEL) pre danú škodlivinu.	• Bavlna, ľan, konope, hodváb, syntetické textilné vlákna, (**textilný priemysel**) • Perie, zvieracia srsť, peľ, roztoče (**alergény**) • Múka, tabak, čaj, káva, korenie, prach sušených bylín (**potravinárstvo**) • Sklolaminát, sklo, živica, betón, sadra, mäkké drevo, staré nátery, hrdza (**obrábanie stavebných materiálov**) • Smog a prízemný ozón z cestnej dopravy (**životné prostredie**)+vrstva aktívneho uhlíka • **Nepríjemné netoxické pachy**+vrstva aktívneho uhlíka • Pôdny prach, sadza (**upratovanie – znečistenie bežným prachom**) • Uhlie, kameň (**ťažobná činnosť**)
FFP3 Filtračná účinnosť materiálu respirátora: min. 99 % Celkový prienik cez respirátor: max. 2 % **Proti toxickým časticiam, vírusom, spóram, baktériám, rádioaktívnemu prachu** do koncentrácie zodpovedajúcej **30-násobku** prípustného expozičného limitu (PEL) pre danú škodlivinu.	• Vírusy[3], baktérie, spóry plesní (**škodlivé biologické činitele**) • Obrábanie tvrdého dreva (napr. buk, dub) • Minerálna a sklená zatepľovacia vata • Zváranie nehrdzavejúcej ocele, hliníka • Zváranie ocele, zinku • Zvárací dym + vrstva aktívneho uhlíka • Manipulácia s azbestom a olovom

⚠ UPOZORNENIE
- Infekčná osoba musí mať variant respirátora bez výdychového ventilu, pretože vydychovaný vzduch je odvedený výdychovým ventilom bez filtrácie materiálom respirátora.

⚠ UPOZORNENIE
- Na ochranu pred škodlivými biologickými činiteľmi je nevyhnutné súčasne používať plynotesné okuliare, ktoré zamedzia vniknutiu biologických činiteľov do očí.

Tabuľka 2

Vysvetlivky k tabuľke 2

⚠ UPOZORNENIE
- Vrstva aktívneho uhlíka v respirátore (ak je jeho súčasťou): Zachytáva nepríjemné netoxické pachy a plyny.
- Celkový prienik cez respirátor zahŕňa prienik dosadacou líniou respirátora k tvári, prienik materiálom filtra a prienik výdychovým ventilom, ak je ním respirátor vybavený.

[1] Norma **EN 529:2005** pre odporúčanie z hľadiska výberu ochranných prostriedkov na ochranu dýchacích orgánov pre účinnosť ochrany podľa triedy **FFP1, FFP2 a FFP3** vychádza z tzv. menovitého ochranného faktora **NPF**, ktorý je pre triedu **FFP1: 4**, pre triedu **FFP2: 12** a pre triedu **FFP3: 50** a ktorý uvádza množstvo iných obchodných značiek respirátorov, no tento faktor **NPF** je stanovený z iba z max. povoleného prieniku respirátorom daného normou EN 149+A1, podľa vzorca: 100/x% (celkový prienik v percentách), ktorý však **nezohľadňuje toxicitu látky a jej prípustný expozičný limit PEL podľa národnej legislatívy** (v ČR podľa NV. 361/2007 Zb. v platnom znení) a ktorý sa preto v mnohých krajinách líši práve z dôvodov požiadaviek národnej legislatívy, ktorá nie je harmonizovaná.
V tabuľke 3 sú uvedené priradené (národné) ochranné faktory (APF) pre jednotlivé triedy respirátorov stanovené v uvedených štátoch. **Na posúdenie minimálnej úrovne požadovanej ochrany je nutné vypočítať minimálny požadovaný ochranný faktor ako podiel: koncentrácia konkrétnej škodliviny mimo lícnicovej časti/prípustná koncentrácia škodliviny vnútri lícnicovej časti (prípustný expozičný limit) a porovnať ho s národným ochranným faktorom APF v danom štáte, v ktorom sa respirátor používa a podľa toho zvoliť triedu respirátora FFP1, FFP2 alebo FFP3 (pozrite EN 529).**

Trieda filtra EN 149	Priradený ochranný faktor APF používaný v uvedených štátoch				
	FIN	D	I	S	UK
FFP1	4	4	4	4	4
FFP2	10	10	10	10	10
FFP3	20	30	30	20	20

Tabuľka 3

[2] Pri vyššej koncentrácii látky zvoliť FFP2

[3] **⚠ UPOZORNENIE**
- Respirátor s triedou filtra FFP3 je možné použiť ako veľmi efektívny nástroj na zníženie rizika nákazy vírusovými časticami, no je nutné si uvedomiť, že filtračná účinnosť materiálu respirátora nie je 100 % („len“ 99 %) a celkový prienik cez respirátor nie je nulový, ale môže byť až 2 % (podľa normy EN 149+A1 musia uvedené hodnoty filtračnej účinnosti a celkového prieniku cez filtračnú polomasku splniť aspoň 8 z 10 testovaných vzoriek, teda nie všetkých 10).
Ďalej je nutné zdôrazniť, že filtračná účinnosť materiálu sa skúša skúšobným aerosólom s prietokom 95 l/min cez respirátor s priemerom častíc aerosólu v rozsahu 20 nm až 2 000 nm, pričom stredná veľkosť častíc aerosólu je 600 nm a priemer vírusových častíc podľa typu vírusu sa pohybuje od 23 nm (vírus nádchy – rinovírus) – 63 nm (vírus rubeoly – togavírus) – 100 nm (vírus chrípky 1 – ortomyxovírus) – 112 nm (koronavírus (SARS2)), no prietok skúšobného aerosólu respirátorom je natoľko veľký, že štatisticky pokrýva aj tie najmenšie vírusové častice, nie však celkom, z čoho vyplýva, že respirátor s triedou FFP3 nemôže zaistiť absolútnu ochranu pred vírusmi, ale významne znížiť riziko nákazy. **Na zníženie rizika nákazy je nemenej dôležité správne nasadenie respirátora na tvár a nosenie plynotesných okuliarov, aby sa zamedzilo prieniku škodlivých biologických činiteľov očami.**
Poznámka: veľkosť baktérií je výrazne väčšia a pohybuje sa od cca 1 000 nm dĺžka × cca 600 nm – 1 500 nm šírka pri tyčinkových baktériách.

UPOZORNENIE

- **Uvedené príklady škodlivín v tabuľke 2 sú všeobecným odporúčaním a na ochranu používateľa je nutné poznať presné koncentrácie všetkých škodlivín v ovzduší a prípustné expozičné limity pre konkrétnu škodlivinu podľa legislatívy štátu, v ktorom sa respirátor používa. Vyhodnotenie minimálnej požadovanej úrovne ochrany sa musí vzťahovať tak na koncentráciu škodliviny s najvyššou toxicitou, ako aj na koncentrácie ostatných škodlivín v prostredí s nižšou toxicitou.**

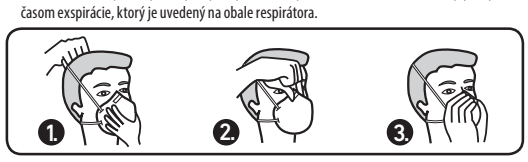
PEL: Prípustný expozičný limit chemickej látky, prachu, aerosólu v ovzduší, ktorým môže byť zamestnanec vystavený v osemhodinovej alebo kratšej zmene týždenného pracovného času; pozrite **NV. 361/2007 Zb.** v znení neskorších predpisov.
- Požiadavka na minimálnu filtračnú účinnosť materiálu respirátora a celkový prienik cez respirátor pre danú triedu FFP1; FFP2 a FFP3 je stanovený harmonizovanou normou EN 149+A1.
- Celkový prienik zahŕňa časti: prienik cez tesniacu líniu lícnicovej časti polomasky, prienik cez materiál filtra a prienik cez výdychový ventil (v prípade, že je súčasťou respirátora).

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE POUŽÍVANIE RESPIRÁTORA

- Respirátor nechráni proti plynom a nižšiemu obsahu kyslíka vo vzduchu.
- **Respirátor sa nesmie použiť na ochranu v prostredí, kde nie je známe zloženie a koncentrácia všetkých škodlivín v ovzduší.**
- Respirátor sa nesmie používať dlhšie, než počas jednej pracovnej zmeny, potom je nutné ho vyradiť! Podľa EN 149+A1 sa respirátor používaný najdlhšie jednu pracovnú zmenu považuje za jednorazový. Jeho životnosť je však závislá od koncentrácie častíc na pracovisku a aktivity používateľa; pri vyššej koncentrácii častíc a vyššej dychovej frekvencii nositeľa sa musí nahradiť za nový skôr, než za jednu pracovnú zmenu.
- Respirátor sa musí vymeniť, ak prach prenikol respirátorom a ak bolo zistené jeho vnútorné znečistenie, pach alebo iný príznak prieniku škodliviny respirátorom; ďalej tiež ak došlo k jeho poškodeniu alebo podstatnému zvýšeniu dýchacieho odporu a dýchanie sa stalo ťažkým.
- Respirátor nie je určený na čistenie a dezinfekciu na opakované použitie.
- Respirátor nie je určený na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- Požiadavky na tesnosť nebudú pravdepodobne splnené, ak má používateľ chlpy na dosadacej ploche tesniacej línie respirátora.
- Respirátor by nemali používať osoby, ktorých chlpy, tvar tváre alebo jazvy zabraňujú riadnemu priliehaniu respirátora k tvári.
- Nedodržanie pokynov a varovaní môže znížiť účinnosť respirátora a môže mať za následok poškodenie zdravia.

POSTUP PRI NASADZOVANÍ RESPIRÁTORA NA TVÁR:

⚠ UPOZORNENIE
- Na zaistenie ochrany respirátorom je nutné ho správne nasadiť a umiestniť na tvár, pretože pri zlom nasadení a umiestnení sa výrazne zníži úroveň ochrany!
- Požiadavky na tesnosť nebudú splnené, ak má používateľ chlpy alebo vlasy na dosadacej ploche tesniacej línie. Pred nasadením respirátora ho skontrolujte, či je kompletný a nie je mechanicky poškodený. Nepoužívajte respirátory, ktoré sa používajú dlhšie než jednu pracovnú zmenu, respirátory so zvýšeným dýchacím odporom a zanesením, alebo s uplynutým časom exspirácie, ktorý je uvedený na obale respirátora.



1. Dolnú a hornú upínaciu gumičku umiestnite do polôh podľa obr. 1., aby dolná a horná časť respirátora čo najtesnejšie priliehala k tvári.
2. Prstami dôkladne pritlačte nosný pásik k nosu a vytvarujte ho podľa línie nosa tak, aby respirátor čo najlepšie držal na tvári a tesnil v mieste dosadacej línie (obr. 2).
3. Urobte kontrolu tesnosti respirátora na dosadacích líniách k tvári prudkým intenzívnym nadýchnutím. Ak respirátor netesní a vzduch preniká okolo nosa alebo inde okolo tesniacej línie, je nutné znovu upraviť nasadenie respirátora posunutím do vhodnejšej polohy, úpravou vytvarovania nosného pásika či posunutím upínacích gumičiek do vhodnejšej polohy, pozrite obr. 3.

⚠ UPOZORNENIE
- V prípade zvýšenia dýchacieho odporu respirátor vymeňte za nový.

SKLADOVANIE

- Respirátor sa musí skladovať v prostredí pri teplote od +5 °C do +38 °C pri relatívnej vlhkosti < 70 %.
- Životnosť (dátumom exspirácie) je uvedená na obchodnom balení (pozrite príslušný piktogram podľa tabuľky 4) pri dodržiavaní uvedených skladovacích podmienok.

VÝZNAM OZNAČENIA NA RESPIRÁTORE A NAJMENŠOM OBCHODNOM BALENÍ

EXTOL® PREMIUM	Obchodná značka výrobcu. Na výrobku je uvedená adresa výrobcu formou Made by Madal Bal a.s., Prům. zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín
EN 149:2001 + A1:2009	Harmonizovaná norma stanovujúca požiadavky na filtračné polomasky na ochranu proti časticiam; rok vydania tejto normy.
CE	Spĺňa všetky príslušné ustanovenia harmonizačného právneho predpisu pre osobné ochranné prostriedky (EÚ) 2016/425.
CE 2797	Číslo notifikovanej osoby, ktorá vykonala EÚ skúšku typu filtračných polomasiek testovaných podľa EN 149+A1:2009 a vedie dohľad nad výrobou podľa modulu D.
FFPX NR	**„FFP“** – „Filtering Facepiece Particles“ – „Tvárová filtračná maska proti pevným časticiam“. **„X“** – trieda filtra 1; 2 alebo 3 podľa filtračnej účinnosti. **„NR“** – určené iba na použitie počas jednej pracovnej zmeny, potom je nutné respirátor vyradiť.
Date of expiration M/YYYY	Konečný dátum životnosti respirátora (dátum exspirácie).		Pred použitím respirátora si prečítajte návod na použitie.
+5 °C +38 °C	Rozsah teploty na skladovanie respirátora.	<70 %	Maximálna vlhkosť pre skladovanie respirátora.

Tabuľka 4

EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE

Predmety vyhlásenia – identifikácia výrobkov: Respirátory: Extol® Premium 8856714 (FFP1); **Extol® Premium 8856715** (FFP1) + ventil; **Extol® Premium 8856716** (FFP1) + ventil; **Extol® Premium 8856723** (FFP2); **Extol® Premium 8856724** (FFP2) + ventil; **Extol® Premium 8856727** (FFP2); **Extol® Premium 8856728** (FFP2) + uhlík + ventil; **Extol® Premium 8856734** (FFP3) + ventil; **Extol® Premium 8856738** (FFP3) + uhlík + ventil

Výrobca Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • IČO: 49433717

vyhlasuje, že vyššie opísané predmety vyhlásenia sú v zhode s harmonizačným právnym predpisom Európskej únie: (EÚ) 2016/425. Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Harmonizovaná norma (vrátane ich pozmeňujúcich príloh, ak existujú), ktorá sa použila na posúdenie zhody a na ktorej základe sa zhoda vyhlasuje:

EN 149:2001 + A1:2009

Vyššie uvedené osobné ochranné prostriedky (respirátory) podliehajú postupu posudzovania zhody s typom, založené na zabezpečovaní kvality výrobného procesu podľa modulu D pod dohľadom oznámeného subjektu č. 2797; BSI Group The Netherlands B.V., John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Holandsko.

Miesto a dátum vydania EÚ vyhlásenia o zhode: Zlín 6. 12. 2019

V mene spoločnosti Madal Bal, a.s.:
Martin Šenk

Bevezetés HU

Tisztelt Vásárló! Köszönjük Önnek, hogy megvásárolta az Extol® márka terméket! A terméket az idevonatkozó európai előírásoknak megfelelően megbízhatósági, biztonsági és minőségi vizsgálatoknak vetettük alá.
Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

www.extol.hu Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277

Gyártó: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlin Cseh Köztársaság
Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régivám köz 2. (Magyarország)
Kiadás dátuma: 1. 10. 2020

A LÉGZÉSVÉDŐK SPECIFIKÁCIÓJA

Légzésvédő típusjele	Szűrőosztály			NR	Aktív szén réteg	Kilégző szelep	Típus
	FFP1	FFP2	FFP3				
8856714	●			●			Alakos
8856715	●			●		●	Alakos
8856716	●			●		●	Összehajtott
8856723		●		●			Alakos
8856724		●		●		●	Alakos
8856727		●		●	●		Összehajtott
8856728		●		●	●	●	Összehajtott
8856734			●	●		●	Alakos
8856738			●	●	●	●	Alakos

1. táblázat

Magyarázat az 1. táblázathoz:
a „●" jel **IGEN**-t jelent; ha nincs ez a jel a mezőben, akkor azt **NEM**-ként kell értelmezni.
Szűrőosztály (szűrési hatékonyság) FFP1, FFP2, FFP3: a szűrő szűrési hatékonyságának a besorolása az EN 149 harmonizáló szabvány előírásai szerint, a részletes specifikációkat a 2. táblázat tartalmazza.
NR: egyszer használatos légzésvédő (nem tisztítható az újrahasználathoz).
Aktív szén réteg: az aktív szén réteget tartalmazó légzésvédőket kellemetlen, nem toxikus szagok, járművek okozta talajmenti ózon, szmog jelenléte esetén, vagy a 2. táblázatban megadott egyéb esetekben lehet használni.
Kilégző szelep: egyirányú (visszacsapó) szelep, amely belégzéskor bezárul (a belélegzett levegő a szűrőrétegen keresztül áramlik be), illetve kilégzéskor kinyit. A kilégző szelep elvezeti a légzésvédőből a kilélegzett levegőt, javítja a légzésvédő használati komfortját, hozzájárul a nehéz fizikai munkavégzés közbeni gyorsabb légzés támogatásához, valamint csökkenti az arc felmelegedését (különösen magasabb környezeti hőmérséklet esetén).
A **fertőző személy**, a környezetében tartózkodó egészséges személyek védelme érdekében nem használhat kilégző szeleppel ellátott légzésvédőt, mert a kilélegzett levegőt nem szűri meg a légzésvédő szűrő anyaga (a levegő szabadon kiáramlik a tüdőből).

Alakos / összehajtott típus:
az alakos légzésvédőnek fix az alakja (héj-alak), amely hozzájárul a légzésvédő viselésének a komfortjához, mivel nem veszti el az alakját intenzívebb légzés, vagy erősen szeles környezet esetén sem,
az összehajtott légzésvédő puha szűrő, amely kényelmesen és egyszerűen szállítható (pl. zsebben vagy táskában).
A légzésvédők anyaga: polipropilén (PP).

AZ FFP1, FFP2 ÉS FFP3 SZŰRŐOSZTÁLYBA SOROLT LÉGZÉSVÉDŐK HASZNÁLATA A SZŰRÉSI HATÉKONYSÁGUK SZERINT

- A légzésvédők (respirátorok) szilárd részecskék és aeroszolok ellen védik meg a felhasználójukat, az FFP1; FFP2; FFP3 szűrőosztály hatékonysági mutatói szerint (figyelembe véve a nemzeti előírásokat: az APF és a káros anyagok megengedett expozíciós határértékeit - lásd tovább). Az FFP1, FFP2 és FFP3 szűrőosztályba sorolt szűrők szűrési hatékonyságának az előírásait az EN 149 harmonizáló szabvány tartalmazza.

Szűrőosztály (hatékonyság) – felhasználás a munkahelyi levegő legnagyobb megengedett koncentrációja / legnagyobb megengedett expozíciós értéke szerint	Példák az anyagrészecskékre
FFP1 Szűrőanyag szűrési hatékonysága min. 80 %. Megengedett alászívás: max. 22 %. **Nem toxikus porok és aeroszolok ellen,** az adott káros anyagra vonatkozó munkahelyi megengedett expozíció **4-szeres értékéig**.	Cement[2], mészkő, salak, gabona por, mű csiszolóanyag por, gipsz[2]
FFP2 Szűrőanyag szűrési hatékonysága min. 94 %. Megengedett alászívás: max. 8 %. **Túlnyomóan irritáló hatású porok és aeroszolok ellen,** az adott káros anyagra vonatkozó munkahelyi megengedett expozíció **10-szeres értékéig**.	• Pamut, len, kender, selyem, szintetikus textilszálak (**textilipar**). • Toll, állati szőr, virágpor, atka (**allergének**). • Liszt, dohány, tea, kávé, fűszerek, szárított fűszernövény por (**élelmiszeripar**). • Üvegszál, üveg, műgyanta, beton, puha fa, régi festék, rozsda (**építőanyag megmunkálás**). • Szmog és járművek okozta talajmenti ózon (**környezet**)+ aktív szén réteg. • **Kellemetlen szagú nem toxikus gőzök** + aktív szén réteg. • Padlás por, korom (**takarítás – normál porok által okozott szennyeződések**). • Szén és kőpor (**bányászati tevékenység**)
FFP3 Szűrőanyag szűrési hatékonysága min. 99 %. Megengedett alászívás: max. 2 %. **Toxikus részecskék, vírusok, spórák, baktériumok, radioaktív porok ellen,** az adott káros anyagra vonatkozó munkahelyi megengedett expozíció **30-szeres értékéig**.	• Vírusok[3], baktériumok, penészgomba spórák (**káros biológiai eredetű anyagok**). • Kemény fa (pl. bükk, tölgy) megmunkálása. • Kő- és üveggyapot (hőszigeteléshez). • Rozsdamentes acél, alumínium hegesztése. • Acél, horgany hegesztése. • Hegesztés közben keletkezett gázok, gőzök és füstök + aktív szén réteg. • Azbeszt és ólom kezelése.

⚠ FIGYELEM!

- Fertőző személy nem használhat kilégző szeleppel ellátott légzésvédőt, mert a kilélegzett levegőt nem szűri meg a légzésvédő szűrő anyaga (a levegő szabadon kiáramlik a tüdőből).

⚠ FIGYELEM!

- A káros biológiai eredetű anyagok elleni védelemhez légmentesen záró védőszemüveget is kell viselni, hogy a káros anyagok ne kerüljenek a szembe.

2. táblázat

Magyarázat a 2. táblázathoz

⚠ FIGYELEM!

- Az aktív szén réteg (ha ilyen van a légzésvédőben): véd a nem toxikus és kellemetlen szagú gőzök és gázok ellen.
- Az alászívás az arc és a védőeszköz kerete mentén, valamint a kilégző szelepen (ha ilyen van) és a szűrő anyagán keresztül a légzésvédő belső terébe bejutó szüretlen környezeti levegő.

[1] A légzésvédők kiválasztásának az ajánlásait tartalmazó **EN 529:2005** szabvány az **FFP1, FFP2 és FFP3** szűrőosztályok esetében az úgynevezett névleges védelmi tényezők alapján határozza meg a konkrét szűrő használatát. A névleges védelmi tényező (NPF) az **FFP1 szűrő esetében: 4**, az **FFP2 szűrő esetében: 12**, az **FFP3 szűrő esetében: 50**. Amelyet egy sor gyártó feltüntet a légzésvédőjén, azonban ezek az **NPF** értékek, csak az EN 149+A1 szabvány által az alábbi képlet által, a maximálisan megengedett alászívásból számolt értékek: 100/x% (teljes alászívás százalékban), amely azonban **nem veszi figyelembe az anyag toxicitását és a munkahelyi megengedett koncentrációt (a nemzeti előírások szerint,** pl. Csehországban a 361/2007 Tv. Kormányrendelet érvényben lévő rendelkezéseit). Mivel a vonatkozó nemzeti előírások harmonizálása ezen a területen még nem történt meg, ezért az értékek országonként eltérőek lehetnek. A 3. táblázat tartalmazza az adott országban alkalmazott névleges védelmi tényező (APF) értékeit.
A minimális védelmi szint kiértékeléséhez ki kell számolni a minimálisan szükséges védelmi tényezőt, mint a konkrét káros anyag légzésvédő peremén kívüli koncentrációjának és a légzésvédő belső részében található káros anyag megengedett koncentrációjának (megengedett expozíciós határértéknek) a hányadosát, és össze kell hasonlítani a felhasználás országában érvényes nemzeti védelmi tényező (APF) értékével, majd az FFP1, FFP2 vagy FFP3 szűrőosztályt ez alapján kell kiválasztani (lásd az EN 529 szabványt).

Szűrőosztály az EN 149 szabvány szerint	Névleges védelmi tényező APF az adott országban				
	FIN	D	I	S	UK
FFP1	4	4	4	4	4
FFP2	10	10	10	10	10
FFP3	20	30	30	20	20

3. táblázat

[2] Magasabb anyagkoncentráció esetén az FFP2-t választani.

[3] ### ⚠ FIGYELEM!

- Az FFP3 szűrőosztályba sorolt légzésvédőket hatékony eszközként lehet használni a vírusok elleni védelemhez, azonban figyelembe kell venni, hogy a légzésvédő szűrési hatékonysága nem 100% („csak" 99%), és a légzésvédő megengedett alászívása sem nulla, hanem akár 2% is lehet (az EN 149+A1 szabvány szerint a félálarcok esetében 10 tesztelt légzésvédő szűrő esetében 8 légzésvédőnek kell teljesítenie a szűrési hatékonyságot és az alászívás előírt értékét, tehát nem mind a 10 légzésvédőnél).
  Továbbá ki kell hangsúlyozni azt is, hogy az anyag szűrési hatékonyságát 95 l/perc áramlási sebességű teszt aeroszollal tesztelik, amelyben az aeroszol részecskék átmérője 20 nm és 2000 nm között van (az átlagos aeroszol részecske átmérő 600 nm). A vírusok mérete (típus szerint): 23 nm (rhinitis vírus - nátha vírus); 63 nm (rubeola vírus - togavírus); 100 nm (influenza vírus - ortomyxovírus); 112 nm (koronavírus (SARS2)), azonban a tesztelő aeroszol áramlása a légzésvédőn keresztül olyan nagy, hogy statisztikailag lefedi még a legkisebb vírusrészecskéket is (de nem teljesen), ami azt jelenti, hogy az FFP3 légzőkészülék nem képes abszolút védelmet nyújtani a vírusok ellen, de jelentősen csökkentheti a fertőzés kockázatát.
  A fertőzés kockázatának a csökkentése érdekében fontos a légzésvédő helyes felhelyezése az arcra, továbbá egy légmentesen záró védőszemüveg viselése is, hogy megakadályozzuk a káros biológiai anyagok szemen keresztüli behatolását.
  Megjegyzés: a baktériumok mérete jelentősen nagyobb, például a pálcika alakú baktériumok esetében kb. 1000 nm (hosszúság) × kb. 600 nm -1500 nm (szélesség).

⚠ FIGYELEM!

- **A 2. táblázatban feltüntetett káros anyagok csak tájékoztató példák, és a felhasználó védelme érdekében ismerni kell a levegőben található káros anyagok pontos koncentrációját, valamint a felhasználás országában érvényes megengedett expozíciós értékeket a konkrét káros anyagokra. A minimális védelmi szint meghatározása során figyelembe kell venni a legmagasabb toxicitású anyag koncentrációját, valamint az egyéb, alacsonyabb toxicitású anyagok koncentrációját is.**

Munkahelyi megengedett expozíció: vegyi anyagok, por, aeroszolok megengedett expozíciós értéke, amely egy munkahéten belül, napi nyolc órás vagy rövidebb műszakot figyelembe véve a dolgozót érheti (lásd. **361/2007 Tv.** Kormányrendelet érvényben lévő rendelkezéseit).

- A légzésvédő anyagának a minimális hatékonyságára, valamint az alászívás értékére, az FFP1; FFP2 és FFP3 szűrőosztályba sorolt szűrők esetében, az EN 149+A1 harmonizáló szabvány tartalmazza a vonatkozó követelményeket.
- A teljes alászívás tartalmazza: az arcvonalat követő tömítés melletti beáramlást, a szűrő anyagán keresztüli beáramlást, valamint a kilégző szelepen keresztüli behatolást (ha ilyen van a félálarcon).

⚠ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A LÉGZÉSVÉDŐK HASZNÁLATÁHOZ

- A légzésvédő (respirátor) nem véd a gázokkal és az alacsonyabb oxigéntartalommal szemben.
- **A légzésvédőt nem szabad olyan környezetben használni, ahol nem ismert a levegőben található káros anyagok összetétele, valamint ezen anyagok koncentrációja.**
- A légzésvédőt (respirátort) nem szabad egy műszaknál hosszabb ideig használni, ezt követően a légzésvédőt ki kell dobni! Az EN 149+A1 szerint, a legfeljebb egy műszakos használatra készült légzésvédő (respirátor) egyszerhasználatos szűrő félálarcnak minősül. A légzésvédő élettartama azonban a részecskék munkahelyi koncentrációjától és a felhasználó tevékenységétől is függ; magasabb részecskekoncentráció és gyorsabb légzés esetén a légzésvédőt gyakrabban kell cserélni (egyetlen műszak alatt is).
- A légzésvédőt (respirátort) ki kell cserélni, ha por hatolt a belső térbe, vagy a felhasználó azt észleli, hogy a belső rész elszennyeződött, továbbá ha a felhasználó káros anyagok vagy szagok behatolását észleli, illetve ha a respirátor megsérült, vagy a lélegzetvételhez jelentősen nagyobb erőkifejtés szükséges, valamint ha a lélegzés nehézkessé válik.
- A légzésvédőt nem lehet az ismételt használathoz tisztítani és fertőtleníteni.
- A légzésvédőt robbanásveszélyes környezetben használni tilos.
- Amennyiben a felhasználónak a respirátor felfekvési vonalában szakálla van, akkor a tömítés nem lesz megfelelő.
- Az alászívási előírások miatt szűrőtípusú légzésvédőt nem használhat szakállas felhasználó, mert a szőrzet meggátolja az arc és a légzésvédő peremének a zárását (megfelelő) felfekvését.
- Az útmutató előírásainak és utasításainak a figyelmen kívül hagyása, a szűrési hatékonyság csökkenését illetve egészségkárosodást okozhat.

A SZŰRŐ FÉLÁLARC FELHELYEZÉSE

⚠ FIGYELEM!

- A respirátor csak akkor nyújt védelmet, ha azt helyesen és az arcvonalához illeszkedően helyezi fel. A rossz felhelyezés és helytelen használat jelentős mértékben csökkenti a védelmi szintet!
- Amennyiben Önnek a respirátor felfekvési vonalában szakálla vagy haja van, akkor a tömítés nem lesz megfelelő. A felhelyezés előtt ellenőrizze le a respirátort, azon sérülés vagy hiányosság nem lehet. A respirátort 8 óránál hosszabb ideig ne használja, illetve cserélje ki azt a respirátort, amelynél nehezebbé válik a légzés, vagy amelyik eltömődött. A respirátor csomagolásán található felhasználhatósági idő után a respirátort ne használja.

1. A légzésvédőt rögzítő gumi szalagokat az 1. ábra szerint állítsa be, hogy a légzésvédő alsó és felső része a lehető legjobban felfeküdjön az arcára.
2. Az ujjával tökéletesen simítsa az orrlemezt az orrának a vonalára úgy, hogy az orrlemez és a respirátor széle minél szorosabban illeszkedjen az orrára és az arca vonalához.
3. A légzésvédő megfelelő tömítettségét intenzív belégzéssel ellenőrizze le. Amennyiben a szűrőmaszk nem tömít megfelelően, akkor a levegő szabadon áramlik be a széleknél. Igazítsa meg a szűrőmaszkot, simítsa ismét az orrára az orrlemezt, állítsa be a gumi szalagokat, vagy kissé mozdítsa el az arcán a szűrőmaszkot, hogy a tömítés jó legyen (lásd a 3. ábrát).

⚠ FIGYELEM!

- Amennyiben a szűrőmaszkon keresztül egyre nehezebb a belégzés, akkor a szűrőmaszkot cserélje ki.

TÁROLÁS

- A respirátorokat +5° és +38°C közötti hőmérsékleten, és legfeljebb 70%-os relatív páratartalmú környezetben tárolja.
- A légzésvédő élettartama (felhasználhatósága) a kereskedelmi csomagoláson van feltüntetve (lásd a 4. táblázat vonatkozó piktogramját), a tárolási feltételekkel együtt.

A LEGKISEBB KERESKEDELMI CSOMAGOLÁSON TALÁLHATÓ JELÖLÉSEK ÉRTELMEZÉSE

EXTOL® PREMIUM	A gyártó márkajele. A terméken a Made by Madal Bal a.s., Prům. zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín gyártói megjelölés található.
EN 149:2001 + A1:2009	A részecskék ellen védelmet nyújtó légzésvédő félálarcokra vonatkozó szabvány; a szabvány kiadásának az éve.
CE	Megfelel a személyi védőfelszerelésekre vonatkozó előírások harmonizáló jogi előírásait tartalmazó 2016/425/EU irányelv követelményeinek.
CE 2797	Az EU típusvizsgálatot végző notifikált szervezet száma, amely a szűrő félálarcokat az EN 149+A1:2009 szerint bevizsgálta, és a D-modul szerint felügyeli a gyártást.
FFPX NR	**„FFP"** – „Filtering Facepiece Particles"- „Részecskeszűrő félálarc". **„X"** – szűrőosztály 1; 2 vagy 3 (a szűrési hatékonyság szerint). **„NR"** – legfeljebb csak egy műszakos használatra, ezt követően a maszkot ki kell dobni.
Date of expiration M/YYYY	Élettartam vége (felhasználhatóság dátuma).
	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
+5 °C +38 °C	Tárolási hőmérséklet tartomány.
<70 %	Maximális páratartalom a tárolás helyén.

4. táblázat

EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A nyilatkozat tárgya, termékazonosító: Légzésvédők (respirátorok): Extol® Premium 8856714 (FFP1); **Extol® Premium 8856715** (FFP1) + légzőszelep; **Extol® Premium 8856716** (FFP1) + légzőszelep; **Extol® Premium 8856723** (FFP2); **Extol® Premium 8856724** (FFP2) + légzőszelep; **Extol® Premium 8856727** (FFP2); **Extol® Premium 8856728** (FFP2) + aktív szén + légzőszelep; **Extol® Premium 8856734** (FFP3) + légzőszelep; **Extol® Premium 8856738** (FFP3) + aktív szén + légzőszelep

A gyártó: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • Cégszám: 49433717

kijelenti, hogy a fent megnevezett termék megfelel az Európai Unió alábbi harmonizáló jogszabály előírásainak: 2016/425/EU. A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

Harmonizáló szabványok (és módosító mellékleteik, ha ilyenek vannak), amelyeket a megfelelőség nyilatkozat kiállításához felhasználtunk, és amelyek alapján a megfelelőségi nyilatkozatot kiállítottuk:

EN 149:2001 + A1:2009

A fenti egyéni védőeszközökre (légzésvédőkre), a D-modul szerinti gyártási folyamat minőségbiztosításán alapuló, típus megfelelőség-értékelési eljárás vonatkozik, amelyet a 2797. számú; BSI Group The Netherlands B.V., John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Hollandia szervezet hajtott végre, aki a gyártás felügyeletét is ellátja.

Az EU megfelelőségi nyilatkozat kiadásának a helye és dátuma: Zlín, 2019. 12. 06.

A Madal Bal, a.s. nevében:
Martin Šenkýř, igazgatótanácsi tag

Einleitung DE

Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie der Marke Extol® durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben. Das Produkt wurde Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen, die durch Normen und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft vorgeschrieben werden.
Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

www.extol.eu servis@madalbal.cz

Hersteller: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik
Datum der Herausgabe: 1. 10. 2020

TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER ATEMSCHUTZMASKEN

Modell/ Bezeichnung d. Atemschutzmaske	Filterklasse			NR	Aktivkohleschicht	Ausatmungsventil	Typ
	FFP1	FFP2	FFP3				
8856714	●			●			Geformt
8856715	●			●		●	Geformt
8856716	●			●		●	Faltbar
8856723		●		●			Geformt
8856724		●		●		●	Geformt
8856727		●		●	●		Faltbar
8856728		●		●	●	●	Faltbar
8856734			●	●		●	Geformt
8856738			●	●	●	●	Geformt

Tabelle 1

Erläuterungen zur Tabelle 1:
Das **Symbol „●"** bezeichnet **JA**; die Abwesenheit des Symbols in der Tabelle bedeutet **NEIN**.
Filterklasse (Wirkungsgrad) FFP1, FFP2, FFP3: Klassifizierung der Filterfiltrationseffizienz gemäß der harmonisierten Norm EN 149 mit detaillierterer Spezifikation in Tabelle 2.
NR: Einweg-Atemschutzgerät (kann nicht zur Wiederverwendung gereinigt werden).
Aktivkohleschicht: Atemschutzgeräte mit einer Aktivkohleschicht sollten bei unangenehmen ungiftigen Gerüchen, bei bodennahem Ozon aus dem Straßenverkehr, Smog und auch bei Empfehlungen gemäß Tabelle 2 ausgewählt werden.
Ausatmungsventil: Es handelt sich um eine Einwegklappe, die beim Einatmen schließt (eingeatmete Luft wird durch das Atemschutzmaterial gefiltert) und beim Ausatmen öffnet. Das Ausatmungsventil entfernt die Atemluft aus dem Atemschutzgerät, was den Komfort bei der Verwendung des Atemschutzgeräts erhöht, da es die Wärme im Gesicht des Trägers verringert, insbesondere bei höheren Umgebungstemperaturen oder bei körperlich anstrengenderen Arbeiten, wenn die Atemfrequenz steigt. Eine **infektiöse Person** muss immer eine Atemschutzvariante ohne Ausatmungsventil verwenden, um das Infektionsrisiko in der Nähe zu verringern, da bei einem Atemschutzgerät mit Ausatmungsventil die ausgeatmete Luft nicht durch das Atemschutzmaterial gefiltert wird.

Typ geformt/faltbar:
Der geformte Atemschutzgerätetyp hat eine feste Form (Korpus) und erhöht den Komfort des Benutzers bei körperlich anstrengenderer Arbeit, wenn die Atemschutzmaske beim intensiven Einatmen eine feste Form hat oder wenn sie bei windigem Wetter getragen wird.
Der faltbare Atemschutz hat eine weiche Form und dank dessen kann er zum einfachen Tragen gefaltet werden, zum Beispiel in einer Kleidertasche oder in einer Handtasche.
Material der Atemschutzmaske: Polypropylen (PP)

VERWENDUNG VON ATEMSCHUTZMASKEN GEMÄSS FILTRATIONSEFFIZIENZ DER KLASSEN FFP1, FFP2 UND FFP3

- Atemschutzgeräte sind zum Schutz vor dem Einatmen fester Partikel und Aerosole gemäß der Filtrationseffizienzklasse FFP1, FFP2; FFP3, dme nationalen Schutzfaktor APF und der zulässigen Expositionsgrenze für einen bestimmten Schadstoff (siehe unten) ausgelegt. Die Klassifizierung der Filterklassen FFP1, FFP2 und FFP3 nach Wirkungsgrad ergibt sich aus der harmonisierten Norm EN 149.

Filterklasse (Wirkungsgrad) – Verwendung gemäß NPK-P / PEL	Beispiele für Partikeltypen von Materialien
FFP1 Filtrationseffizienz des Atemschutzmaterials: min. 80 % Gesamtdurchdringung durch das Atemschutzgerät: max. 22 % **Gegen ungiftigen Staub und Aerosole** bis zu einer Konzentration entsprechend dem **4fachen** der zulässigen Expositionsgrenze (PEL) für den jeweiligen Schadstoff.	Zement[2], Kalkstein, Schlacke, Getreidestaub, künstlicher Schleifstaub, Gips[2]
FFP2 Filtrationseffizienz des Atemschutzmaterials: min. 94 % Gesamtdurchdringung durch das Atemschutzgerät: max. 8 % **Gegen Staub mit überwiegend reizender Wirkung und Aerosole** bis zu einer Konzentration entsprechend dem **10fachen** der zulässigen Expositionsgrenze (PEL) für den jeweiligen Schadstoff.	• Baumwolle, Flachs, Hanf, Seide, synthetische Textilfasern, (**Textilindustrie**) • Federn, Tierfell, Pollen, Milben (**Allergene**) • Mehl, Tabak, Tee, Kaffee, Gewürze, pulverisierte getrocknete Kräuter (**Lebensmittelindustrie**) • Glasfaser, Glas, Harz, Beton, Gips, Weichholz, alte Anstriche, Rost (**Bearbeitung von Baustoffen**) • Smog und bodennahes Ozon aus dem Straßenverkehr (**Umwelt**)+Aktivkohleschicht • **Unangenehme ungiftige Gerüche**+Aktivkohleschicht • Dachbodenstaub, Ruß (**Reinigung - Verschmutzung mit gewöhnlichem Staub**) • Kohle, Stein(**Bergbautätigkeit**)
FFP3 Filtrationseffizienz des Atemschutzmaterials: min. 99 % Gesamtdurchdringung durch das Atemschutzgerät: max. 2 % **Gegen giftige Partikel, Viren, Keime, Bakterien, radioaktiven Staub** bis zu einer Konzentration entsprechend dem **40fachen** der zulässigen Expositionsgrenze (PEL) für den jeweiligen Schadstoff.	• Viren[3], Bakterien, Schimmelkeime (**schädliche biologische Arbeitsstoffe**) • Hartholzbearbeitung (z.B. Buche, Eiche) • Mineral- und Glasisolierwolle • Schweißen von Edelstahl, Aluminium • Schweißen von Stahl, Zink • Schweißrauch + Aktivkohleschicht • Umgang mit Asbest und Blei

⚠ HINWEIS

- Eine infektiöse Person muss eine Atemschutzvariante ohne Ausatmungsventil haben, da die ausgeatmete Luft durch das Ausatmungsventil ohne Filtration durch das Atemschutzmaterial abgegeben wird.

⚠ HINWEIS

- Zum Schutz vor schädlichen biologischen Arbeitsstoffen ist es erforderlich, gleichzeitig eine gasdichte Schutzbrille zu verwenden, um zu verhindern, dass biologische Arbeitsstoffe in die Augen gelangen.

Tabelle 2

Erläuterungen zur Tabelle 2

⚠ HINWEIS

- Aktivkohleschicht im Atemschutzgerät (falls enthalten): Fängt unangenehme ungiftige Gerüche und Gase ein.
- Das vollständige Eindringen durch das Atemschutzgerät umfasst das Eindringen durch die Kontaktlinie des Atemschutzgeräts zum Gesicht, das Eindringen durch das Filtermaterial und das Eindringen durch das Ausatmungsventil, falls vorhanden.

[1] Norm **EN 529:2005** zur Empfehlung betreffs der Auswahl von Schutzmitteln zum Schutz von Atemwegen für den Wirkungsgrad nach Klasse **FFP1, FFP2 a FFP3** basiert auf dem sogenannten nominalen Schutzfaktor **NPF**, der beträgt für die Klasse **FFP1: 4**, für die Klasse **FFP2: 12** und für die Klasse **FFP3: 50** und der von vielen anderen Marken von Atemschutzmasken aufgeführt wird, aber dieser Faktor **NPF** wird nur aus der maximal zulässigen Durchdringung des Atemschutzgeräts gemäß der Norm EN 149 + A1 nach der Formel bestimmt: 100/x% (die gesamte Durchdringung in Prozent), der jedoch **die Toxizität des Stoffes und seine zulässige PEL-Expositionsgrenze gemäß den nationalen Rechtsvorschriften nicht berücksichtigt** (in der CZ gem. RV. 361/2007 Tsch. GBl. in aktueller Fassung) und der sich daher in vielen Ländern gerade aufgrund der Anforderungen nicht harmonisierter nationaler Rechtsvorschriften unterscheidet.
In Tabelle 3 sind die zugewiesenen (nationalen) Schutzfaktoren (APFs) für jede in diesen Ländern angegebene Klasse von Atemschutzmasken aufgeführt. **Um das erforderliche Mindestschutzniveau zu bewerten, muss der erforderliche Mindestschutzfaktor als Anteil berechnet werden: Konzentration des spezifischen Schadstoffs außerhalb des Backenteils / zulässige Konzentration des Schadstoffs innerhalb des Backenteils (zulässige Expositionsgrenze) und mit dem nationalen Schutzfaktor APF in dem Land verglichen, in dem sich das Atemschutzgerät befindet verwendet und Atemschutzklasse FFP1, FFP2 oder FFP3 entsprechend auswählen (siehe EN 529).**

Filterklasse nach EN 149	Zugewiesener APF-Schutzfaktor, der in diesen Staaten verwendet wird				
	FIN	D	I	S	UK
FFP1	4	4	4	4	4
FFP2	10	10	10	10	10
FFP3	20	30	30	20	20

Tabelle 3

[2] Wählen Sie bei höheren Substanzkonzentrationen FFP2

[3] ### ⚠ HINWEIS

- Ein Atemschutzgerät mit einer FFP3-Filterklasse kann als sehr wirksames Instrument zur Verringerung des Infektionsrisikos mit Viruspartikeln verwendet werden. Es ist jedoch zu beachten, dass die Filtrationseffizienz des Atemschutzgerätematerials nicht 100 % („nur" 99 %) beträgt und die Gesamtdurchdringung durch das Atemschutzgerät nicht Null ist, sondern möglicherweise Null bis zu 2 % ist (gemäß der Norm EN 149 + A1 müssen mindestens 8 von 10 getesteten Proben, d.h. nicht alle 10, die angegebenen Werte für Filtrationseffizienz und Gesamtdurchdringung durch die Filtermaske erfüllen).
  Es sollte auch betont werden, dass die Filtrationseffizienz des Materials mit einem Testaerosol mit einer Flussrate von 95 L/Min durch ein Atemschutzgerät mit einem Aerosolpartikeldurchmesser im Bwereich von 20 nm bis 2000 nm mit einer durchschnittlichen Aerosolpartikelgröße von 600 nm und einem Viruspartikeldurchmesser von 23 nm (Rhinitis-Virus) - 63 nm (Röteln-Virus - Togavirus) - 100 nm (Influenzavirus 1-Orthomyxovirus) - 112 nm (Coronavirus (SARS2)) getestet wird, jedoch ist der Fluss des Testaerosols durch das Atemschutzgerät so groß, dass es statistisch selbst die kleinsten Viruspartikel abdeckt, jedoch nicht vollständig, was bedeutet, dass ein FFP3-Atemschutzgerät keinen absoluten Schutz gegen Viren bieten, aber das Infektionsrisiko erheblich verringern kann. **Um das Infektionsrisiko zu verringern, ist es ebenso wichtig, die Atemschutzmaske auf dem Gesicht aufzusetzen und eine gasdichte Schutzbrille zu tragen, um das Eindringen schädlicher biologischer Substanzen durch die Augen zu verhindern.**
  Hinweis: Die Größe der Bakterien ist signifikant größer und reicht von etwa 1000 nm Länge × etwa 600 nm bis 1500 nm Breite für Stäbchenbakterien.

⚠ HINWEIS

- **Die in Tabelle 2 angegebenen Beispiele für Schadstoffe sind eine allgemeine Empfehlung. Zum Schutz des Benutzers müssen die genauen Konzentrationen aller Schadstoffe in der Luft und die zulässigen Expositionsgrenzwerte für einen bestimmten Schadstoff gemäß den Rechtsvorschriften des Landes, in dem das Atemschutzgerät verwendet wird, bekannt sein. Die Bewertung des erforderlichen Mindestschutzniveaus muss sich sowohl auf die Konzentration des Schadstoffs mit der höchsten Toxizität als auch auf die Konzentrationen anderer Schadstoffe in der Umwelt mit der geringeren Toxizität beziehen.**

PEL: Zulässige Expositionsgrenze für Chemikalien, Staub und Aerosole in der Luft, der der Mitarbeiter in einer Schicht von acht Stunden oder weniger der wöchentlichen Arbeitszeit ausgesetzt sein kann; siehe **RV. 361/2007 Tsch. GBl.** in aktueller Fassung.

- Die Anforderung an die minimale Filtrationseffizienz des Atemschutzmaskenmaterials und die vollständige Durchdringung durch das Atemschutzgerät für eine bestimmte Klasse FFP1; FFP2 und FFP3 werden durch die harmonisierte Norm EN 149+A1 festgelegt.
- Die Gesamtdurchringung umfasst Teile: Penetration durch die Dichtungslinie des Backenteils der Halbmaske, Penetration durch das Filtermaterial und Penetration durch das Ausatmungsventilil (wenn es Teil eines Atemschutzgeräts ist).

⚠ SICHERHEITSHINWEISE ZUR VERWENDUNG EINES ATEMSCHUTZGERÄTS

- Das Atemschutzgerät schützt nicht vor Gasen und einem niedrigeren Sauerstoffgehalt in der Luft.
- **Das Atemschutzgerät darf nicht zum Schutz in Bereichen verwendet werden, in denen die Zusammensetzung und Konzentration aller Schadstoffe in der Luft unbekannt sind.**
- Das Atemschutzgerät darf nicht für mehr als eine Arbeitsschicht verwendet werden, dann muss es entsorgt werden! Gemäß EN 149 + A1 gilt eine Atemschutzmaske, die für maximal eine Arbeitsschicht verwendet wird, als Einweggegenstand. Die Lebensdauer hängt jedoch von der Partikelkonzentration am Arbeitsplatz und der Aktivität des Benutzers ab. Bei höheren Partikelkonzentrationen und höheren Atemfrequenzen des Trägers muss die Atemschutzmaske früher als nach einer Schicht durch eine neue ersetzt werden.
- Das Atemschutzgerät muss ausgetauscht werden, wenn Staub in dieses eingedrungen ist und eine innere Verunreinigung, ein Geruch oder ein anderes Zeichen des Eindringens vom Schadstoff in das Atemschutzgerät festgestellt wurde, und ferner auch, wen das Atemschutzgerät beschädigt wurde oder der Atemwiderstand sich erhöht hat und die Atmung erheblich erschwert ist.
- Das Atemschutzgerät ist nicht zur Reinigung und Desinfektion bei wiederholtem Gebrauch vorgesehen.
- Das Atemschutzgerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen.
- Es ist unwahrscheinlich, dass die Dichtigkeitsanforderungen erfüllt werden, wenn der Benutzer einen Bart im Bereich der Atemschutzgerät-Dichtungslinie hat.
- Das Atemschutzgerät sollte nicht von Personen verwendet werden, deren Bärte, Gesichtsform oder Narben verhindern, dass das Atemschutzgerät richtig am Gesicht anliegt.
- Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnungen kann die Wirksamkeit der Atemschutzmaske beeinträchtigen und zu Gesundheitsschäden führen.

VORGEHENSWEISE BEIM AUFSETZEN DER ATEMSCHUTZMASKE AUF DAS GESICHT:

⚠ HINWEIS

- Um den Schutz durch das Atemschutzgerät zu gewährleisten, muss es richtig angelegt und auf dem Gesicht platziert werden, da sich das Schutzniveau erheblich verringert, wenn es falsch angelegt und angebracht wird!
- Die Dichtigkeitsanforderung

Translation of the original user's manual

Introduction

EN

Dear customer,
Thank you for the confidence you have shown in the Extol® brand by purchasing this product. This product has been tested for reliability, safety and quality according to the prescribed norms and regulations of the European Union.

Contact our customer and consulting centre for any questions at:

www.extol.eu **service@madalbal.cz**

Manufacturer: Madal Bal a. s., Prům. zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Czech Republic
Date of issue: 1. 10. 2020

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF RESPIRATORS

Model/ designation of the respirator	Class of filter			NR	Layer of active carbon	Exhalation valve	Type
	FFP1	FFP2	FFP3				
8856714	●			●			Formed
8856715	●			●		●	Formed
8856716	●			●		●	Folding
8856723		●		●			Formed
8856724		●		●		●	Formed
8856727		●		●	●		Folding
8856728		●		●	●	●	Folding
8856734			●	●		●	Formed
8856738			●	●	●	●	Formed

Table 1

Explanations for table 1:
The symbol "●" means **YES**; absence of the symbol in the table means **NO**.
The filter class (efficiency) FFP1, FFP2, FFP3: filter filtration efficiency classification according to the harmonised norm EN 149 with further specifications provided in table 2.
NR: Respirator intended for single disposable use (it cannot be cleaned for repeat use).
Layer of active carbon: Respirators with a layer of active carbon are suitable for cases where unpleasant non-toxic odours are present, or for the occurrence of ozone from road traffic, smog and furthermore in cases recommended according to table 2.
Exhalation valve: This is a one-way flap that closes upon inhalation, i.e. inhaled air is filtered through the material of the respirator, and opens upon exhalation. The exhalation valve extracts exhaled air out of the respirator, which increases comfort when the respirator is used, since it reduces the heating of the wearer's face, particularly in higher ambient temperatures or during physically demanding work, which increases the breathing frequency.
In order to reduce the risk of infecting other persons an **infectious person** must always use a respirator model without an exhalation valve, since in the case of respirators with an exhalation valve the exhaled air is not filtered by the material of the respirator.

Formed/folding type:
The **formed type of respirator has a permanent form (body)** and increases the comfort of the user during more demanding work, where the respirator retains its shape during intensive inhalation or when worn in windy weather.
The **folding type of respirator has a soft form** and thanks to this can be folded for easier carrying, e.g. in the pocket of clothing or in a handbag.
Material of the respirator: polypropylene (PP)

USING THE RESPIRATOR ACCORDING TO THE FILTRATION EFFICIENCY CLASS FFP1, FFP2 AND FFP3

- Respirators are intended for protection against the inhalation of solid particulates and aerosols based on the filtration efficiency class FFP1, FFP2 and FFP3, the national assigned protection factor APF and permitted exposure limits for given harmful substances (see below). Classification of filtration classes FFP1, FFP2 and FFP3 according to efficiency is given by the harmonised norm EN 149.

Filter class (efficiency) – use according to NPK-P/PEL	Example of material particulate types
FFP1 Filtration efficiency of respirator material min. 80 % Total penetration through respirator: max. 22 % **Against non-toxic dust and aerosols** up to a concentration of **4 times** the permitted exposure limit (PEL) for the given harmful substance.	Cement[2], limestone, cinder, cereal grain dust, dust from abrasives, plaster[2]
FFP2 Filtration efficiency of respirator material min. 94 % Total penetration through respirator: max. 8 % **Against dust with predominantly irritating effects and aerosols** up to a concentration of **10 times** the permitted exposure limit (PEL) for the given harmful substance.	• Cotton, flax, hemp, silk, synthetic textile fibres, (**textile industry**) • Feathers, animal fur, pollen, mites (**allergens**) • Flour, tobacco, tea, coffee, spices, dust from dried herbs (**food processing**) • Fibreglass, glass, resin, concrete, plaster, soft wood, old paint coats, rust (**grinding building materials**) • Smog and ground-level ozone from road traffic (**environment**)+layer of active carbon • **Unpleasant non-toxic odours**+layer of active carbon • Attic dust, soot (**cleaning – soiled with standard dust**) • Coal, stone (**mining activity**)
FFP3 Filtration efficiency of respirator material min. 99 % Total penetration through respirator: max. 2 % **Against toxic particulates, viruses, spores, bacteria, radio active dust** up to a concentration of **30 times** the permitted exposure limit (PEL) for the given harmful substance.	• Viruses[3], bacteria, mould spores (**harmful biological agents**) • Machining hard wood (e.g. oak, beech) • Mineral and glass insulating wool • Welding of stainless steel, aluminium • Welding of steel, zinc • Welding fumes + layer of active carbon • Handling of asbestos and lead **⚠ ATTENTION** • An infectious person must have a respirator model without the exhalation valve since exhaled air exits through the exhalation valve without filtration by the material of the respirator. **⚠ ATTENTION** • For protection against damaging biological agents, it is necessary to concurrently use gas-tight glasses, which prevent ingression of biological agents into eyes.

Table 2

Explanations for table 2

⚠ ATTENTION
- Layer of active carbon in the respirator (if included): Captures unpleasant non-toxic odours and gases.
- The total penetration through the respirator includes penetration along the contact line of the respirator with the face, penetration through the material of the filter and penetration through the exhalation valve, if the respirator is equipped with one.

[1] Norm **EN 529:2005** for recommendations regarding the selection of protective equipment for respiratory organs with effective protection according to class **FFP1, FFP2 and FFP3** are based on a so-called nominal protection factor **NPF**, which is for class **FFP1: 4**, for class **FFP2: 12** and for class **FFP3: 50** and which is specified by many different respirator brands, however this factor **NPF** is specified only from the max. permitted penetration through the respirator given by norm EN 149+A1, according to the formula: 100/x% (total penetration in percent), which, however, **does not take into consideration the toxicity of the substance and its permitted exposure limit according to national legislation** (in the Czech Rep. according to NV 361-2007 Coll as amended) and which, therefore, in many countries differs specifically due to national legislation requirements, which are not harmonised.
Table 3 specifies the mentioned (national) assigned protection factors (APF) for the individual respirator classes specified in the mentioned countries. **For the assessment of the minimum level of required protection, it is necessary to calculate the minimum required protection factor as a ratio: of the concentration of the specific harmful substance outside the contact part / permitted concentration of harmful substances inside the contact part (permitted exposure limit) and to compare this with the national assigned protection factor APF in the given country, in which the respirator is used, and based on this, select the respirator class FFP1, FFP2 or FFP3 (see EN 529).**

Filter class EN 149	Assigned protection factor APF used in the listed countries				
	FIN	D	I	S	UK
FFP1	4	4	4	4	4
FFP2	10	10	10	10	10
FFP3	20	30	30	20	20

Table 3[2] At higher concentration of substance, select FFP2

[3] **⚠ ATTENTION**
- A respirator with a filter class of FFP3 can be used as a very effective tool for reducing the risk of infection by viral particulates, however, it is necessary to keep in mind that the filtration efficiency of the respirator material is not 100% ("only" 99%) and that the total penetration through the respirator is not zero, but may be up to 2 % (according to norm EN 149+A1 the declared values of filtration efficiency and total penetration through the filtration half face mask must be met by at least 8 out of 10 tested samples, i.e. not all 10).
Furthermore, it is necessary to stress that the filtration efficiency of the material is tested using a test aerosol with a flow rate of 95 l/min through the respirator with an aerosol particulate diameter in the range from 20 nm to 2000 nm, whilst the mean size of the aerosol particulates is 600 nm and the diameter of viral particulates, depending on the type of virus, is in the range from 23 nm (rhinovirus cold virus) - 63 nm (rubella/German measles togavirus) - 100 nm (flu virus 1 - orthomyxovirus) - 112 nm (coronavirus (SARS2)), however the flow rate of the test aerosol through the respirator is so great that statistically it covers even the smallest viral particulates, not however completely, and it thus follows that the respirator with class FFP3 cannot provide absolute protection against viruses, nevertheless can significantly reduce the risk of infection. **To reduce the risk of infection it is no less important to correctly fit the respirator on the face and to wear gas-tight glasses to limit the penetration of harmful biological agents via the eyes.**
Note: the size of bacteria is significantly larger and is in the range from approx. 1000 nm length × approx 600 nm - 1500 nm width for rod-shaped bacteria.

⚠ ATTENTION
- **The here provided examples of harmful substances in table 2 are general recommendations and for the protection of the user it is necessary to know the exact concentration of all harmful substance in the air and the permitted exposure limits for the specific harmful substance according to the legislation of the country in which the respirator is used. Assessment of the minimum required level of protection must relate to both the concentration of harmful substances with the highest toxicity as well as the concentrations of other harmful substance in the environment with lower toxicity.**

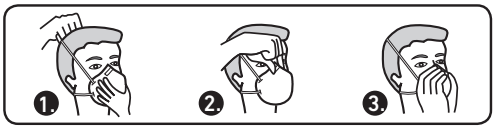
PEL: The permitted exposure limit to a chemical substance, dust, aerosol in the air, to which an employee may be exposed during an eight-hour or shorter weekly work shift, see. **NV. 361/2007 Coll.** as subsequently amended.
- The requirement for the minimum filtration efficiency of the respirator material and the total penetration through the respirator for the given class FFP1; FFP2 and FFP3 is specified by harmonisation norm EN 149+A1.
- Total penetration includes parts: penetration through the sealing line part of the half face mask, penetration through the material of the filter and penetration through the exhalation valve (if part of the respirator).

⚠ SAFETY WARNINGS FOR THE USE OF RESPIRATORS

- The respirator does not protect against gases and lower oxygen content in air.
- **The respirator must not be used for protection in an environment where the composition and concentration of all harmful substances in the air are unknown.**
- The respirator must not be used for longer than the duration of one work shift, thereafter it must be disposed of! According to EN 149+A1 a respirator used for a duration of no more than a single work shift is considered to be disposable. Its lifetime is, however, dependent on the concentration of particulates in the workplace and the activity of the user, i.e. at a higher particulate concentration and higher breathing frequency of the user it must be replaced with a new one sooner than the duration of a single work shift.
- The respirator must be replaced when dust penetrates through the respirator and soiling, odour or other evidence of penetration of harmful substances through the respirator is identified on the inside of the respirator; furthermore also when it is damaged or breathing resistance increases significantly making breathing difficult.
- The respirator is not intended to be cleaned and disinfected for repeat use.
- The respirator is not intended for use in an environment with an explosion hazard.
- Tight seal requirements will most probably not be met if the user has whiskers on the contact surface of the sealing line of the respirator.
- The respirator should not be used by persons whose whiskers, facial shape or scars prevent proper tight contact of the respirator with the face.
- Not following the instructions and warnings may reduce the efficiency of the respirator and may result in damage to health.

PROCEDURE FOR FITTING THE RESPIRATOR ON THE FACE:

⚠ ATTENTION
- To ensure that the respirator provides protection; it is necessary to fit it correctly on the face because an incorrectly fitted or located respirator will significantly reduce the level of protection!
- Tight seal requirements will not be met if the user has whiskers or hair on the contact surface of the sealing line. Prior to fitting the respirator, check that it is complete and that it has not been damaged mechanically. Do not use respirators that have been used for longer than one work shift, respirators with increased breathing resistance and clogging, or that are past the expiry date shown on the packaging of the respirator.



1. Position the top and bottom fastening rubber bands into the positions according to fig. 1, so that the top and bottom parts of the respirator are seated as tightly as possible in contact with the face.
2. With your fingers, thoroughly squeeze the nose strip against the nose and form it along the contour of the nose so that the respirator holds as best as possible on the face and seals along the contact line (fig. 2).
3. Check the respirator for leaks along the contact lines with the face by forcefully and intensively breathing in. If the respirator is not sealing and air is passing around the nose or elsewhere along the sealing line, it is necessary to readjust the respirator by moving it to a more suitable position, changing the shape of the nose strip or moving the fasting rubber bands to a more suitable position, see fig. 3.

⚠ ATTENTION
- In the event of increased breathing resistance, replace the respirator for a new one.

STORAGE

- The respirator must be stored in an environment with a temperature of +5° to +38°C at a relative humidity of < 70%.
- The lifetime (expiry date) is provided on the sales packaging (see respective pictogram in table 4) under the condition that the specified storage conditions are adhered to.

MEANINGS OF MARKINGS ON THE RESPIRATOR AND SMALLEST SALES PACKAGING

EXTOL® PREMIUM	Manufacturer's trade mark. The address of the manufacturer is provided on the product in the form: Made by Madal Bal a.s., Prům. zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín		
EN 149:2001 + A1:2009	Harmonisation norm defining the requirements for filtration half face masks for protection against particulates; norm's year of issue.		
CE	It meets all the respective provisions of the harmonisation legal regulation for personal protective equipment (EU) 2016/425.		
CE 2797	Number of the notified entity that performed the EU assessment of the filtration half face mask type tested according to EN 149+A1:2009 and that performs supervision of production according module D.		
FFPX NR	**"FFP"**- "Filtering Facepiece Particles" - "Face filtration mask against solid particulates". **"X"** – filter class 1; 2 or 3 according to filtration efficiency. **"NR"** – designed for use for the duration of a single shift only, then the respirator must be disposed of.		
Expiry date **M/YYYY**	Final lifetime date of the respirator (expiry date).		Read the user's manual before using the respirator.
+5 °C +38 °C	Storage temperature range for the respirator.	<70 %	Maximum humidity for the storage of the respirator.

Table 4

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Subjects of declaration - product identification: Respirators: Extol® Premium 8856714 (FFP1); **Extol® Premium 8856715** (FFP1)+valve; **Extol® Premium 8856716** (FFP1)+valve; **Extol® Premium 8856723** (FFP2); **Extol® Premium 8856724** (FFP2)+valve; **Extol® Premium 8856727** (FFP2); **Extol® Premium 8856728** (FFP2)+carbon+valve; **Extol® Premium 8856734** (FFP3)+valve; **Extol® Premium 8856738** (FFP3)+carbon+valve

Manufacturer Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • Company ID No.: 49433717
hereby declares, that the described products listed above are in conformity with the harmonisation legal regulation of the European Union: (EU) 2016/425. This declaration is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

The harmonisation norm (including its amendments, if any exist), which was used in the assessment of conformity and on the basis of which the Declaration of conformity is issued:

EN 149:2001 + A1:2009

The above described personal protective equipment (respirators) are subject to a conformity assessment procedure with type, based on ensuring the quality of the production process according to module D under the supervision of the declared subject no. 2797; BSI Group The Netherlands B.V., John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands.

Place and date of issue of EU Declaration of Conformity: Zlín 06.12.2019

On behalf of Madal Bal, a.s.
Martin Šenkýř, Member of the Company's Board of Directors