



Protokol o zkoušce č. 486/2020

Počet stran protokolu: 4

Počet výtisků: 3

Počet příloh: 0

Výtisk číslo: 1

Objednavatel zkoušky: **General public, s. r. o., Hybešova 167/18 360 05 Karlovy Vary**

Předmět zkoušky: **Respirátor FFP2, model GPP 2**

Název zkoušky: **Zkoušky podle ČSN EN 149+A1**

Převzetí vzorku: 29. 5. 2020 a 2. 6. 2020

Zkoušky provedeny: 29. 5. - 10. 6. 2020

Protokol vystaven: 10. 6. 2020

Pracovník oprávněný k podpisu protokolu:



Ing. Lukáš Zavřel
vedoucí VÚBP-ZL

Rozdělovník: 1. objednavatel
2. archiv laboratoře
3. sekretariát VÚBP-ZL

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru, certifikáty, apod.), které jsou požadovány orgány státního odborného dozoru podle specifických předpisů.

Tento protokol nesmí být bez písemného souhlasu VÚBP-ZL reprodukován jinak než celý.

1. Základní informace

Respirátor FFP2, model GPP 2 slouží k ochraně dýchacích orgánů uživatele proti aerosolům podle návodu výrobce.

Zkoušky byly provedeny na základě žádosti č. S-510/2020 ze dne 2. 6. 2020

Zkoušky jsou určeny pro potřeby objednavatele, vzorky dodal objednavatel pro laboratorní zkoušky dne 29. 5. 2020 v počtu 3 ks a dne 2. 6. 2020 v počtu 5 ks . Vzorky byly zapsány do Knihy vzorků laboratoře pod čísly 4824 – 4826 a 5245 – 5249.

2. Zkušební předpisy, metody a postupy

Při zkouškách byly použity tyto normy a předpisy:

ČSN EN 149:2002+A1:2009, ČSN EN 149+A1 OPRAVA 1:2018 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Filtrační polomasky k ochraně proti částicím. Požadavky, zkoušení, značení.

Aktualizace metod

Nebyla použita

Odchytky a doplňky ze zkušebních specifikací

Nebyly uplatněny.

3. Použité přístroje

Zkušební zařízení pro stanovení dýchacích odporů INSPEC

Rotametr Yokogawa P052

Rotametr Yokogawa P161

Manometr GDH 200-07

Vlhkoměr/Barometr GFTB 200

Stopky JVD ST 80.2

Teploměr typ Centigrade 0,1

Přístroj na zkoušení aerosolem NaCl fy MOORE'S typ 1100

Generátor aerosolu NaCl typ 4000

Sheffieldská hlava

Umělé plíce INSPEC

IR analyzátor CO2 Guardian II

IR analyzátor CO2 Guardian NG

Teflonový rotametr Cole-Parmer

Metrologické zajištění

Metrologické zajištění přístrojů je prováděno v souladu s metrologickým řádem VÚBP-ZL.

4. Zkoušky

Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny v laboratoři ochrany dýchadel VÚBP-ZL.

4.1 Určení dýchacích odporů čl. 8.9

4.1.1 Vdechovací odpor

vzorek	stav	odpor v Pa	
		při 30 l/min	při 95 l/min
4824	AR	21	74
4825	AR	20	72
4826	AR	18	69

Poznámka: AR – po dodání (As received)

4.1.2 Vydechovací odpor

vzorek	stav	poloha				
		vpřed	dolu	nahoru	nalevo	napravo
		Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
4824	AR	121	120	118	119	120
4825	AR	122	121	118	119	121
4826	AR	107	106	104	105	106

Požadavky na dýchací odpory

Třída	Maximální přípustný odpor (Pa)		
	vdechovací při		vydechovací při
	30 l/min	95 l/min	160 l/min
FFP1	60	210	300
FFP2	70	240	300
FFP3	100	300	300

4.2 Stanovení průniku aerosolu čl. 8.11

Zkouška chloridem sodným

4.2.1 Počáteční průnik aerosolu NaCl – měřeno při 95 l/min

vzorek	stav	průnik %
4824	AR	4,38
4825	AR	1,28
4826	AR	1,94

Požadavky na průnik filtračního materiálu

Třída	Maximální počáteční průnik zkušební aerosolu	
	Zkouška chloridem sodným 95 l/min % max.	Zkouška parafínovým olejem 95 l/min % max.
	FFP1	20
FFP2	6	6
FFP3	1	1

4.3 Stanovení koncentrace oxidu uhličitého ve vdechovaném vzduchu čl. 8.7

Požadavek 7.12 Koncentrace oxidu uhličitého ve vdechovaném vzduchu (mrtvý prostor; škodlivý prostor) nesmí překročit průměrnou hodnotu 1,0 obj. %.

vzorek	stav	koncentrace CO ₂ v obj. %
5245	AR	0,45
5246	AR	0,34
5247	AR	0,35
průměr		0,38

4.4 Praktická zkouška nošením čl. 8.4

Při praktických zkouškách neměla zkušební osoba žádné negativní připomínky ke zkoušené polomasce.

4.5 Zkouška vnějším posouzením čl. 8.2

Respirátory nemají žádné ostré části ani otřepy. Respirátor není nijak označen.

Tabulka nejistot měření

Číslo zkoušky v protokolu	Celková rozšířená relativní nejistota v %
4.1	1,91
4.2	4,16
4.3	3,25

Uvedené nejistoty měření jsou rozšířenou standardní nejistotou, vypočítanou na základě směrodatné odchylky, která je vynásobena koeficientem $k=2$ (který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95%).

Protokol zpracoval: Ing. Lukáš Zavřel

_____ konec protokolu _____