



Výzkumný ústav bezpečnosti práce - ZL

Zkušební laboratoř č. 1040 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Praha 1

Protokol o zkoušce č. 454/2020

Počet stran protokolu: 4

Počet výtisků: 3

Počet příloh: 0

Výtisk číslo: 1

Objednavatel zkoušky: **Good mask s.r.o., Balbínova 1/529, 120 00 Praha 2**

Předmět zkoušky: **Filtrační polomaska Good mask GM2**

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

Převzetí vzorku: 25. 5. 2020

Zkoušky provedeny: 26. 5. - 2. 6. 2020

Protokol vystaven: 3. 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

Filtrační polomaska Good mask GM2 slouží k ochraně dýchacích orgánů uživatele proti pevným aerosolům podle návodu výrobce.

Zkoušky byly provedeny na základě žádosti č. S-501/2020 ze dne 1. 6. 2020.

Zkoušky jsou určeny pro potřeby objednatele, vzorky dodal objednatel pro laboratorní zkoušky dne 25. 5. 2020 v počtu 10 ks a byly zapsány do Knihy vzorků laboratoře pod čísly 4473 - 4482.

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

Běžecký trenažér Tunturi T30

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
4473	AR	61	230
4474	AR	62	236
4475	AR	61	230

Poznámka: AR – po dodání (As received)

4.1.2 Vydechovací odpor

vzorek	stav	poloha				
		vpřed	dolu	nahoru	nalevo	napravo
		Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
4473	AR	274	269	272	270	271
4474	AR	276	270	275	272	274
4475	AR	262	258	261	259	261

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 %
4473	AR	4,21
4474	AR	4,10
4475	AR	4,02

Požadavky na průnik filtračního materiálu

Třída	Maximální počáteční průnik zkušební aerosolu	
	Zkouška chloridem sodným 95 l/min	Zkouška parafínovým olejem 95 l/min
	% max.	% max.
FFP1	20	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. %
4476	AR	0,49
4477	AR	0,48
4478	AR	0,47
průměr		0,48

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

Filtrační polomasky nemají žádné ostré části ani otřepy. Polomaska je označena KN95.

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_____