

Protokol o zkoušce č. 132/2021

Počet stran protokolu: 4

Počet výtisků: 3

Počet příloh: 0

Výtisk číslo: 1

Objednavatel zkoušky: **DAMA TRADE s.r.o., Dubová 642/15, 637 00 Brno**Předmět zkoušky: **Respirátor DAMA FFP3****Respirátor DAMA FFP2**Název zkoušky: **Zkoušky podle ČSN EN 149+A1**

Převzetí vzorku: 17. 3. 2021

Zkoušky provedeny: 18. 3. - 23. 3. 2021

Protokol vystaven: 29. 3. 2021

Pracovník oprávněný k podpisu protokolu:

Ing. Lukáš Zavřel
vedoucí VÚBP-ZLRozdělovník: 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

Zkoušky byly provedeny na základě žádostí č. S-139/2021 a S-140/2021 ze dne 26. 3. 2021

Zkoušky jsou určeny pro potřeby objednatele, vzorky dodal objednavatel pro laboratorní zkoušky dne 17. 23 2021 v počtu 70 ks (FFP3) a 70 ks (FFP2). Vzorky byly zapsány do Knihy vzorků laboratoře pod čísly 1541 - 1610 (FFP3) a 1471 - 1540 (FFP2).

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

Vlhkoměr/Barometr GFTB 200

Klimatizace CTS C-70/350

Natřásací zařízení pro zkoušku mechanické odolnosti dle ČSN EN 143

Stopky Ruhla

Přístroj na zkoušení filtrů aerosolem parafinového oleje LORENZ typ BIA

Manometr GDH 200-07

Rotometr Yokogawa P052

Rotometr Yokogawa P161

Sheffieldská hlava

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 a v textilní laboratoři VÚBP-ZL.

4.1 Zkouška teplotní odolnosti čl. 8.3.2

Filtrační polomasky vydržely bez viditelné změny vystavení teplotním cyklům.

4.2 Zkouška mechanické odolnosti čl. 8.3.3

Po zkoušce mechanické odolnosti nevykazují filtrační polomasky žádné mechanické nedostatky.

4.3 Určení dýchacích odporů čl. 8.9

4.3.1 Vdechovací odpor

vzorek	typ	stav	odpor v Pa	
			při 30 l/min	při 95 l/min
1471	FFP2	AR	47	145
1472	FFP2	AR	46	146
1473	FFP2	AR	46	148
1541	FFP3	AR	43	144
1542	FFP3	AR	46	147
1543	FFP3	AR	45	143

Poznámka: AR – po dodání (As received)

4.3.2 Vydechovací odpor

vzorek	typ	stav	poloha				
			vpřed	dolu	nahoru	nalevo	napravo
			Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
1471	FFP2	AR	210	206	210	208	209
1472	FFP2	AR	220	214	218	216	218
1473	FFP2	AR	220	213	219	217	219
1541	FFP3	AR	220	216	220	214	216
1542	FFP3	AR	229	221	228	225	223
1543	FFP3	AR	226	224	225	221	224

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

4.4 Stanovení průniku aerosolu čl. 8.11

Zkouška parafínovým olejem

4.4.1 Počáteční průnik aerosolu parafínového oleje

vzorek	typ	stav	průnik %
1474	FFP2	MS+TC	0,09
1475	FFP2	MS+TC	0,04
1476	FFP2	MS+TC	0,2
1544	FFP3	MS+TC	0,17
1545	FFP3	MS+TC	0,09
1546	FFP3	MS+TC	0,11

Poznámka: MS - po mechanickém namáhání (mechanical strength)
 TC - po tepelném namáhání (temperature conditioned)

4.4.2 Průnik aerosolu parafínového oleje po nadávkování 120 mg oleje

vzorek	typ	stav	průnik %
1474	FFP2	MS+TC	0,09
1475	FFP2	MS+TC	0,06
1476	FFP2	MS+TC	0,2
1544	FFP3	MS+TC	0,18
1545	FFP3	MS+TC	0,09
1546	FFP3	MS+TC	0,12

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	20
FFP2	6	6
FFP3	1	1

Tabulka nejistot měření

Číslo zkoušky v protokolu	Celková rozšířená relativní nejistota v %
4.1	1,91
4.2	2,00

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_____