

MV – GŘ HZS ČR Institut ochrany obyvatelstva Chemická laboratoř Na Lužci 204 533 41 Lázně Bohdaneč	PROTOKOL O ZKOUŠCE Č.: 884	Místo provedení zkoušky: chemická laboratoř Lázně Bohdaneč Strana: 1/3 Počet příloh: 1
---	---	--

**Požadovaná
zkouška:**

IDENTIFIKACE LÁTEK VE
VZDUCHU Z TLAKOVÉ LÁHVE
DÝCHACÍHO PŘÍSTROJE

Expertiza č.: 84/19
Žadatel:

- ♦ jméno: Ing. Jiří Matějka
- ♦ kontakt: MV – GŘ HZS ČR, Kloknerova 26, 14801 Praha 414

Vzorek:

- ♦ označení: A až J-1,2,5, Z-1 (32 vzorků), **slepý vzorek** (3x)
- ♦ předmět zkoušky: vnitřní vzduch z tlakových lahví dýchacího přístroje
- ♦ obal: sorpční trubička Tenax TA (Markes International Ltd., VB)
- ♦ popis: vzduch bezbarvý bez zápachu
- ♦ množství: po 10 l každého vzorku
- ♦ místo odběru: Ředitelství HZS Královéhradeckého kraje, nábr. U Přívozu 122/4, Hradec Králové, dílna CHS
- ♦ odebral: Jakub Trojan
- ♦ datum odběru: 20. 8. – 3. 12. 2019
- ♦ datum přijetí: 3. 9., 10. 9., 19.11. a 4. 12. 2019

Zkouška:

- ♦ provedl: Krykorková, Čapoun
- ♦ dne: 3. 9. – 4. 12. 2019
- ♦ přístroje: Plynový chromatograf s hmotnostním detektorem GC/MSD 7890/5975C (Agilent Technologies, Inc. Wilmington, USA),
výr. č. CN11391046/US11384708
Parametry měření - „TOL-TRUB.M“: Kolona: Agilent HP-5MS: 325 °C, délka 30 m, ø 250 µm, fáze 0,25 µm. Nosný plyn helium 5,6 l, 0 ml/min. T Inlet 230 °C, T rozhraní GC/MSD 290 °C, Scan range 35-800 amu. Nástřik 0,05 min. Splitless. Solvent delay 0 min. GC program: 40 °C – 2 min, od 40 °C do 130 °C dT/dt 5 °C/min, od 130 °C do 220 °C dT/dt 20 °C/min, 220 °C – 1 min.
Parametry desorpce sorpčních trubiček v termodesorberu TD 100 (výr. č. GB00K-10191) - „trubicka.mth“:
 - Purge: time 1 min., flow 20 ml/min,
 - Desorption: time 5 min., T 280 °C, flow 20 ml/min,
 - Trap settings: purge 1 min., T -10 – 300 °C, flow 20 ml/min.
- ♦ postup: GC/MS analýza

MV – GŘ HZS ČR Institut ochrany obyvatelstva Chemická laboratoř Na Lužci 204 533 41 Lázně Bohdaneč	PROTOKOL O ZKOUŠCE Č.: 884	Místo provedení zkoušky: chemická laboratoř Lázně Bohdaneč Strana: 2/3 Počet příloh: 1
---	---	--

- Desorpce látek ze sorpčních trubiček dle standardního operačního postupu I03, část A.1., (1. STAUFFER, E., DOLAN, J. A., NEWMAN, R. *Fire Debris Analysis*. Elsevier Inc., 2008. ISBN 978-012-663971-1).
 - Identifikace látek softwarem GC MSD Data Analysis.
- ♦ *výsledek* 1. C:\msdchem\1\data\EXPERTIZY\2019\84
uložen: 2. Záznam č. 364/Ča

Výsledky:

Analyzovány byly vzorky vzduchu z tlakových lahví, které byly vzorkovačem označeny A až J a Z. Vzorky vzduchu byly z lahve odebrány v množství 10 litrů po 1 naplnění, dále po 2 a 5 naplnění.

Analýza byla provedena metodou GC/MS. U výsledných chromatogramů vzorků byla provedena identifikace jednotlivých složek porovnáním hmotnostních spekter neznámých látek s knihovnou hmotnostních spekter NIST11 v souladu se SOP I03. Výsledky uvádí následující tabulka.

Tabulka – látky identifikované ve vzorcích vzduchu z tlakových lahví

<i>Počet naplnění</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>
<i>Označení láhve</i>			
A	–	–	nedodán
B	–	–	freony
C	–	–	–
D	–	–	–
E	–	–	–
F	–	–	–
G	–	–	hexan
H	–	–	–
I	–	–	izobutylem (stopy)
J	–	–	nedodán
Z	freony	nedodán	nedodán

MV – GŘ HZS ČR Institut ochrany obyvatelstva Chemická laboratoř Na Lužci 204 533 41 Lázně Bohdaneč	PROTOKOL O ZKOUŠCE Č.: 884	Místo provedení zkoušky: chemická laboratoř Lázně Bohdaneč Strana: 3/3 Počet příloh: 1
---	---	--

Závěr:

Ve vzduchu z tlakových lahví byly identifikovány látky uvedené ve výsledkové tabulce.

Zkoušku provedli	(podpis):	
Protokol zpracoval:	Ing. Jana Krykorková, CSc.	
Schválil:	Ing. Tomáš Čapoun, CSc. vedoucí chemické laboratoře	
Protokol vydán:	v Lázních Bohdaneč dne	5. 12. 2019

* * *

P r o h l á š e n í

1. *Výsledky zkoušky se týkají pouze předmětu zkoušky. Laboratoř odpovídá pouze za výsledky zkoušek vzorku ve stavu, ve kterém byl zákazníkem dodán.*
2. *Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu MV - GŘ HZS ČR, Institutu ochrany obyvatelstva, chemické laboratoře použit k propagačním nebo publikačním účelům a reprodukován jinak než celý.*