



**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**

Šrobárova 48  
Praha 10  
100 42

**Paní Šárka Vejvodová**

HÖGNER s.r.o.  
Veverkova 1343/1  
500 02 Hradec Králové

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 25.9.2015  
SZÚ 3337/5  
NAŠE ZN.: EX 151 278

VYŘIZUJE: Ing. J. Hollerová  
TEL./FAX.: 267082684  
E-MAIL: jhollerova@szu.cz

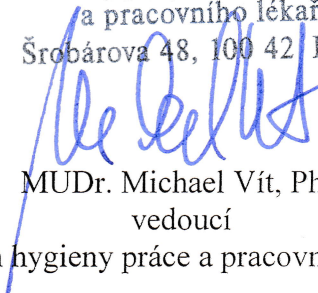
DATUM: 14.3.2016

Věc: Měření protiprašné účinnosti

V příloze Vám zasíláme protokol z kontrolního měření protiprašné účinnosti pro nejvyšší výkon čističky Ionic-Care.

Posouzení bylo provedeno jako placená expertíza a fakturováno podle platného ceníku SZÚ.

**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**  
Centrum hygieny práce  
a pracovního lékařství  
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10

  
MUDr. Michael Vít, Ph.D.  
vedoucí

Centrum hygieny práce a pracovního lékařství

Příloha: Protokol č. 128/2016



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

ŠROBÁROVA 48, 100 42 PRAHA 10

TEL.: 267 081 111, FAX: 267 311 236

---

## PROTOKOL

o měření protiprašné účinnosti

u ionizátoru a čističe vzduchu Ionic Care Triton X6

### PROTOKOL Č. 128/2016

**Měření provedl:** Ing. J. Hollerová  
**Datum měření:** 23.2.2016  
**Účel měření:** Posouzení protiprašné účinnosti čističe vzduchu Ionic Care Triton X6 při nejvyšším výkonovém stupni

**Objednatel:** Högner s.r.o.  
Veverkova 1343  
500 02 Hradec Králové

**Zpracovatel:** Státní zdravotní ústav Praha  
Centrum hygieny práce a pracovního lékařství  
Laboratoř fyzikálních faktorů

**Expertíza č.:** EX 151 278, SZÚ 3337/2015

**Předložené materiály:** Návod k obsluze

**Použité přístroje:** Čítač částic APC s možností měření velikostí částic 0,5  $\mu\text{m}$  a 5,0  $\mu\text{m}$ , kalibrační list č. 15K 0062-20158-15 z 10.4.2015

**P r a š n o s t** z hlediska počtu částic byla ověřována čítačem částic APC .

Měřeno bylo dle *"Metodiky zkoušek čističek atmosférického vzduchu ve vnitřních prostorech"* č.03-4010 z r.1995, zpracované Strojírenským zkušebním ústavem v Brně na základě dohody se SZÚ Praha.

Měření bylo zahájeno stanovením koncentrace prachu v ovzduší místnosti před zapnutím čističe, tj. měřením vstupní koncentrace, tzv. "pozadí". V průběhu jedné hodiny bylo uskutečněno vždy 10 analýz a aritmetická střední koncentrace z těchto měření byla považována za 100 %.

Po proměření vstupní koncentrace se čistič uvedl do provozu a po dobu 3 hodin se sledovaly koncentrace prachu jako jednohodinové průměrné hodnoty. Získané výsledky měření se vyjadřovaly jako poklesy prašnosti P v % vzhledem ke vstupní koncentraci, nebo jako protiprašné účinnosti [množství zachyceného prachu =  $(100 - P)$ ] v hmotnostních %.

#### Podmínky a průběh měření

Den měření: 23.února 2016, v době od 10,00 do 14,00 hod. v místnosti cca 60 m<sup>3</sup>.

Měření proběhlo při mikroklimatických parametrech:  $t_i = 22,8 - 23,0$  °C,  $rh = 29$  %.

Měřicí sonda čítače částic byla umístěna cca 5 cm od výdechu čističe.

Měření bylo provedeno při nejvyšším výkonovém stupni přístroje Ionic Care Triton X6

## Výsledky měření

1. Zjištěné hodnoty protiprašné účinnosti přístroje Ionic Care Triton X6 jsou uvedeny v tab. 1
2. Grafický průběh poklesu částic během tří hodin provozu přístroje Ionic Care Triton X6 měřený čítačem částic APC

Tabulka 1

### Protiprašná účinnost čističe vzduchu Ionic care Triton X6

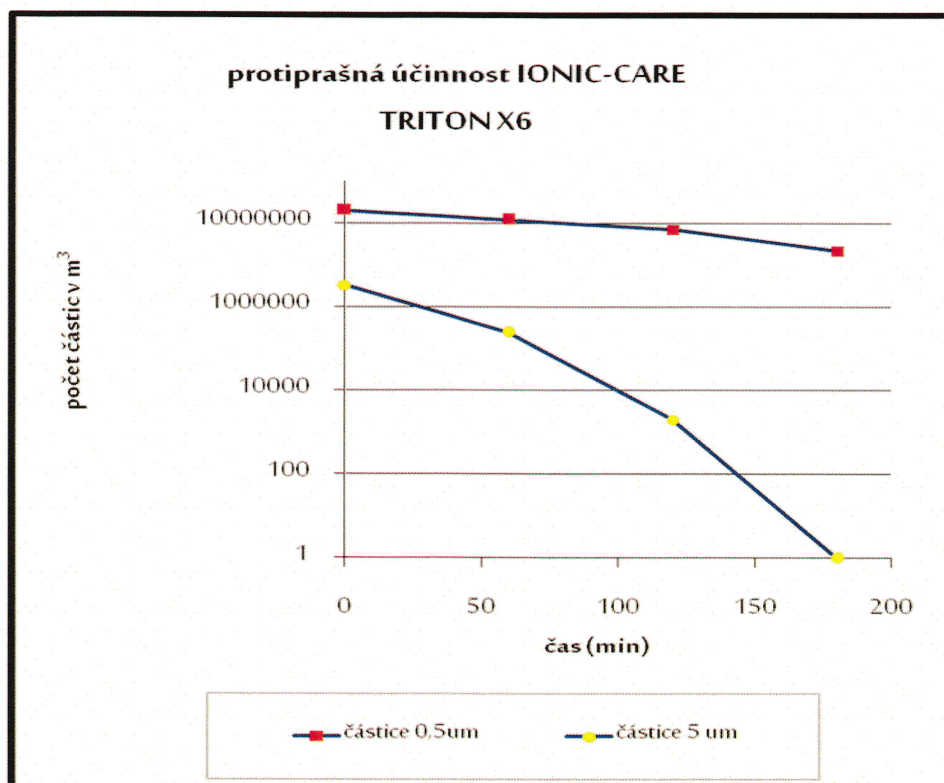
(výkonový stupeň nejvyšší)

Doba měření	Koncentrace prachu ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pokles prašnosti vzhledem k pozadí P(%)	Protiprašná účinnost (hmotnostní %)
Pozadí (1 hod)	223,8	100	0
1.hodina	23,5	10,50	89,50
2.hodina	4,6	2,05	97,95
3.hodina	1,4	0,6	99,40
Průměr za 3 hod.	9,8	4,4	95,6

Tabulka 2

Grafické znázornění poklesu počtu částic v jednotlivých velikostních intervalech po zapnutí přístroje Ionic Care Triton X6 na nejvyšší stupeň po 3 hodinách provozu.

Doba měření	Průměrný počet částic /litr	
	0,5 $\mu\text{m}$	5 $\mu\text{m}$
pozadí	197324	3224
1 hodina provozu	117708	242
2 hodiny provozu	68875	2
3 hodiny provozu	21073	0



## Z Á V Ě R

**Protiprašná účinnost** přístroje při nejvyšším výkonovém stupni stanovena pro velikostní rozsah částic 0,5 µm a 5 µm pevného aerosolu jako průměr zjištěných hodnot po dobu tří hodin měření pro přístroj Ionic Care Triton X6 je **95,6 %**.

Měření bylo provedeno v klidovém stavu, bez výrazného pohybu osob. V případě zvýšeného pohybu osob v okolí čističe vzduchu může být účinnost nižší.

### *Doložka:*

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledky provedených zkoušek se týkají jen předmětu zkoušek a vztahují se k daným časovým údajům, místům a činnostem.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty správního charakteru. Protokol se bez souhlasu laboratoře nesmí reprodukovat jinak, než celý. Dílčí citace textu jsou možné pouze tehdy, nebude-li tím změněn smysl a závěr zprávy. V každém případě musí být uveden pramen.

V Praze dne: 11.3.2016

Písemnou zprávu zpracovala: Ing. Hollerová

