



OZONIZÁTOR
dle ISO 1431-1+2, ASTM D 1149, DIN 53 509



Provedení pro Treleborg (Rubena) Hradec Králové

1. Podstata zkoušky

Ozonizátor se používá pro stanovení odolnosti polymerů proti ozónu.

2. Popis konstrukce

Přístroj se skládá z rámu, zkušební komory a ovládacích panelů.

POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

a, - Rám

Je tvořen z AL profilů a tvoří nosnou konstrukci stroje. Je opatřen koly pro snadnější manipulaci.

b, - Zkušební komora

Zkušební komora je nerezová skříň. Do této komory je přiváděn vzduch ozonizován na zvolenou koncentraci O₃ a temperován nebo chlazen na požadovanou zkušební teplotu. Okruh vzduchu je uzavřený. V komoře jsou po dobu zkoušky uložena zkušební tělesa, je zde také umístěno osvětlení a kamera, která umožňuje snadnější pozorování vzorků.

c, - Ovládací panel

Řídicí a vyhodnocovací systém je umístěn vedle zkušební komorou skládá se :

- Malý dotykový panel
- Tlačítkové spínače
- PC s dotykovým displejem.

3. Technické parametry

Nastavitelné koncentrace ozónu	od 50 do 300 pphm
Teplota ve zkušební komoře	Ohřev do 40°C
Osvětlení zkušební komora	ano
Destrukce O ₃	pomocí aktivního uhlí

Měření a regulace:

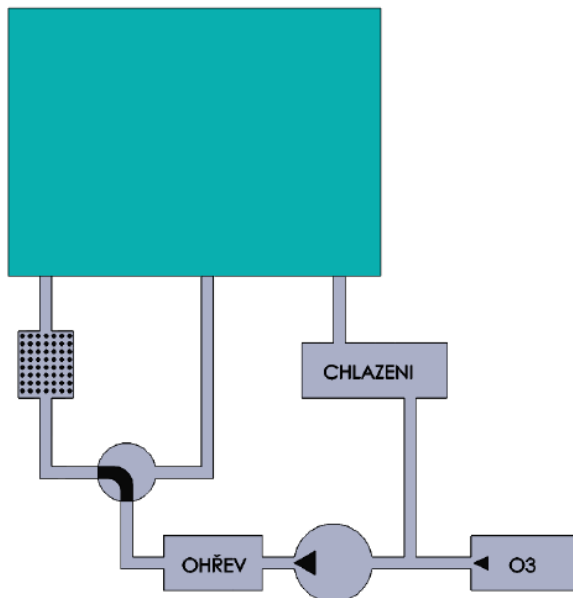
a, Koncentrace Ozonu	Měření
b, Teplota	Měření
c, Vlhkost	Měření

Materiál zkušební komory	nerez ocel
Hmotnost přístroje	cca 250 kg

POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

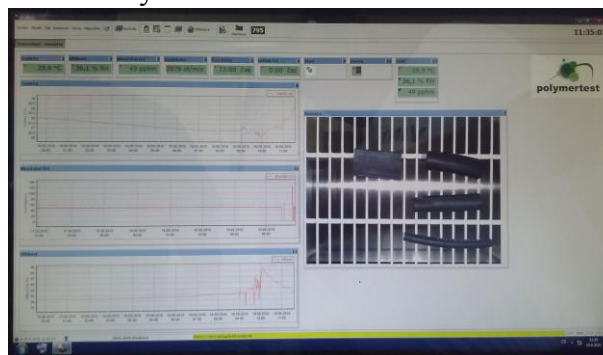
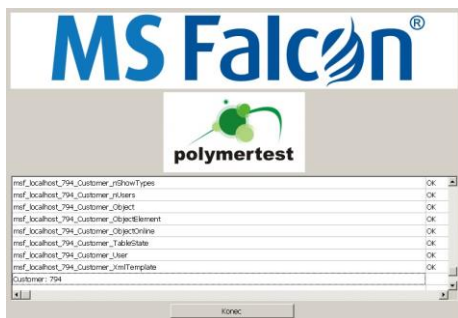
4. Možné schéma přístroje



5. Postup při zkoušce

- Obsluha umístí do zkušební komory předepnuté zkušební vzorky v rámečcích. Zavře dveře.
- Zapne hlavní vypínač. Pokud nenastartuje PC, stiskne tlačítko **SPUŠTĚNÍ PC** – objeví se startovací obrazovka a poté obrazovka aplikace.

Grafický záznam dat + kamera v komoře

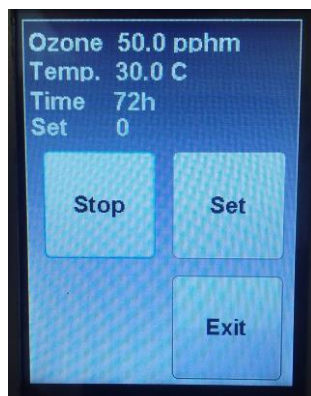


POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

c, Na panelu malého displeje nastaví požadované parametry.

Kliknutím na panel se dostane do nastavovacího režimu.



Obsluha stiskne **Set**

U každé položky může po stisknutí tlačítka **Set** nastavit požadované parametry.

Pro přestavení hodnoty může použít displej, nebo tlačítka na panelu ∇∧.

Poté stiskne **Exit**



Tlačítkem **Start** spustí zkoušku.

5 minut trvá, než se nastartuje měření ozonu. Čas je odpočítáván na malém displeji. Do této doby zkouška nezačne. Po uplynutí této doby se automaticky spustí odpočet času. Ten je v hodinách.



Na displeji jsou zobrazovány parametry:

Dveře – otevřeno, zavřeno

Vlhkost

Osvětlení

Otáčky ventilátoru

Chybové hlášení

Koncentrace ozonu - nastavená a skutečná

Teplota - nastavená a skutečná

Doba zkoušky – nastavená a odpočet

Tel: 603945378

www.polymertest.cz

kadlecek@polymertest.cz

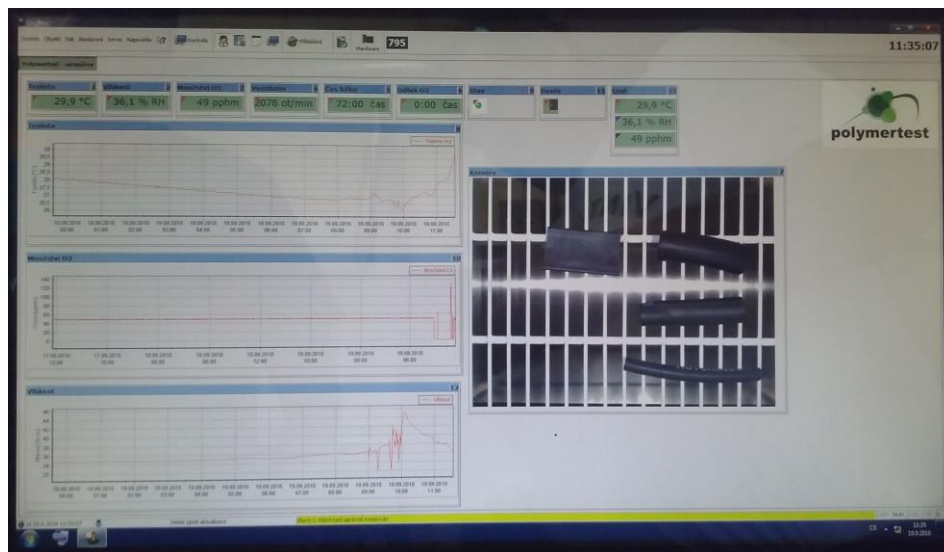
POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

d, Po ukončení zkoušky , nebo před otevřením dveří, stiskne tlačítko ROZLOŽENÍ. Poté vyjme zkušební vzorky. Čas dekontaminace je 30 min. po tuto dobu jsou zablokované dveře. Čas je opět odpočítáván na displeji.

e, Vypne hlavní vypínač a ukončí zkoušku

6, Dotykový displej PC



Zde je zobrazován průběh koncentrace O₃, teploty a vlhkosti. Dále jsou zde monitorovány i ostatní parametry zkoušky (čas, otáčky ventilátoru atd.) obdobně jako na malém displeji.

POPIS TLACÍTEK



^

Při nastavování - zvyšuje požadovanou hodnotu

v

Při nastavování - snižuje požadovanou hodnotu

ENTER

Potvrzení nastavení

SVĚTLO

Rozsvítí se světlo v komoře

SPUŠTĚNÍ PC

Pokud nenaběhne PC při zapnutí hl. vypínače – aktivuje PC.

ROZLOŽENÍ OZONU

Stisknutím tlačítka se rozloží O₃ v komoře

POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

7. Údržba

Vždy po uplynutí cca 2000 hodin práce ozonátoru (údaj zobrazuje displej) je nutné regenerovat uhlí ve filtru.

Nejprve obsluha vypne hlavní vypínač na ozonizátoru a vyjme zástrčku přívodu elektrické energie. Dále vyjme dno komory - odšroubuje dva šroubky na čele.



Vyndá pytlík s uhlím, vysype jej a uhlí aktivuje v sušárně. Poté jej opět vloží do pytle, a uzavře dno. Zajistí dno šrouby.

8. Bezpečnostní pokyny

Při práci s ozonizátorem je třeba brát v úvahu toxickou povahu ozónu, proto je nutné, aby obsluhující pracovníci byli co nejméně vystaveni jeho působení. Komora je označena příslušnými symboly.



Měření koncentrace ozónu v blízkosti přístroje prokázala, že koncentrace O_3 odpovídají hygienickým předpisům, přesto je nutné před otevřením dvířek zkušební komory vypnout nejprve zdroj ozónu – zapnout **ROZLOŽENÍ OZONU** a dále aby místnost, ve které je ozonizátor umístěn byla dobře větrána.

9, Kalibrace

A, Kalibrace koncentrace O3



Na levém boku ozonizátoru je umístěn vstupní otvor.



Po odšroubování víčka se ukáže hadička, kde lze napojit externí čidlo.

Kalibraci provádí: INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
Sídlo: třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín
Telefon: +420 577 601 238
Fax: +420 577 104 855
E-mail: itc@itczlin.cz

Doporučená perioda kalibrace 2 roky

B, Kalibrace teploty a vlhkosti

Provádí se tak, že příslušná externí čidla se umístí přímo do komory.

Kalibraci provádí: **Kesa s.r.o.**
Sídlo: Smetanova 846, 539 73 Skuteč
Tel.: 777 269 007
E-mail: v.svaton@kesa.cz

Doporučená perioda kalibrace 2 roky

POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

REFERENCE

Naše firma má tedy více jak 30 leté bohaté zkušenosti s touto problematikou.

Spolupracujeme také s Institutem pro kalibraci a certifikaci (ITC) Zlín při kalibraci ozonátorů.

Ozonátory dodány mimo jiné do:

- VÚ Bratislava,
- AVON Rudník,
- Vojenský výzkumný ústav Brno
- Rubena Hradec Králové,
- Duslo Šala, Slovensko
- Kablo Velké Meziříčí
- Trelleborg Hradec Králové

Historie – rok 1992



Historie - rok 2005



10. Obchodní údaje

Varianta velkého provedení



Rozměr ozonizátoru

Šířka: 180 cm, hloubka: 70 cm, výška: 175 cm

Varianta menší komory

Rozměr ozonizátoru

Šířka: 120 cm, hloubka: 70 cm, výška: 175 cm

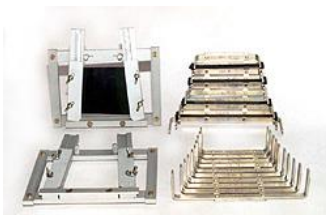
**Cena zahrnuje: dopravu, zaškolení obsluhy,
kalibraci teploty, vlhkosti a ozonu akreditovanou laboratoří.**

POLYMERTEST

K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

11. Možné vybavení

a, Rámečky pro upnutí zkušebních vzorků
– podélné, nebo lichoběžníkové



b, Dynamický přípravek



Název firmy:

Ing. Bohdan Kadleček
POLYMERTEST,
K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice
Zastoupení: Ing. Bohdan Kadleček
ICO: 12218197
DIC: CZ 6712250116

Ing. Bohdan Kadleček

Ing. Bohdan Kadleček
POLYMERTEST
K. H. Máchy 350, 765 02 Otrokovice
ICO: 12218197, DIČ: CZ6712250116
Tel: 603 945 378