

## Krajská hygienická stanice v Brně

oddělení hygienických laboratoří

Cornovova 68, 618 00 Brno

tel.: 05/48321518

Fax.: 05/48216851

e-mail: pokorny@bm.gin.cz



Laboratoř je držitelem osvědčení o správné činnosti laboratoře vydané ASLAB, pod číslem 67.

## Protokol o zkoušce

**Zadavatel:** FIORE Rubinetterie, S.p.a., Via dell'Erica  
28017 S, Maurizio D'Opaglio, Italy

**Účel vyšetření vzorku :** Materiál pro styk s pitnou vodou - dle vyhl.37/2001

### Kartuše KEROX pro vodovodní baterie firmy FIORE

#### Základní údaje o vzorku :

**Účel vyšetření vzorku :** Styk se studenou pitnou vodou

**Datum přijetí vzorku:** 18.1.2001

**Datum provedení**

**zkoušky/zkoušek (od – do):** 6.3. - 26.3.2001

#### Doplňující údaje o vzorku:

**Popis vzorku :** Kartuše KEROX K-35, k-42 do vodovodních baterií výrobního programu  
(identifikace) firmy FIORE. Výrobce : KEROX, Aluminiumoxyd Keramik GmbH, A-7053, Hornstein, Austria

**Popis přípravy vzorku**  
(výluhu ) k analýze: Výluh podle vyhlášky 37/2001 pro styk s pitnou vodou

**Jiné údaje:** Výrobek je určen pro styk s pitnou vodou s omezenou plochou kontaktu do 100 cm<sup>2</sup>

## Laboratorní vyšetření

### 1. Provedení zkoušek/testu

4 kusů vnitřních částí kartuší KEROX, přicházejících do styku s pitnou vodou doručných zadavatelem zkoušky (firma Marco Fiore), byly po odmaštění a očištění v deionizované vodě dle metodiky vyhlášky 37/2001 Sb. opakovaně louženo 3 x 24 hodin v destilované vodě při teplotě 60 °C. Vzorek o celkové ploše 400 cm<sup>2</sup> byl loužen ve 400 ml deionizované vody. Souběžně byl vždy připraven slepý vzorek, jehož analýza byla provedena současně s vyšetřením předmětného výluhu vzorků kartuší. Výsledky jsou uvedeny v protokolu pod označením 2029-2034 pro loužené vzorky a 2035-2037 pro slepá stanovení.

Veškeré analýzy byly prováděny dle metodiky vyhlášky dvojmo. Konečné výsledky jsou aritmetickým průměrem naměřených hodnot, korigovaných na výsledek hodnoty slepého stanovení.

### 2. Údaje o odběrech/přípravě vzorků

Číslo vzorku	Typ vzorku	Bližší popis vzorku
2029	1.výluh	24 hod.výluh, poměr plocha:objem 1:1, teplota loužení 60 °C, vnitřní části kartuše KEROX
2030	1.výluh paralelní stanovení	24 hod.výluh, poměr plocha:objem 1:1, teplota loužení 60 °C, vnitřní části kartuše KEROX
2031	2.výluh	24 hod.výluh, poměr plocha:objem 1:1, teplota loužení 60 °C, vnitřní části kartuše KEROX
2032	2.výluh paralelní stanovení	24 hod.výluh, poměr plocha:objem 1:1, teplota loužení 60 °C, vnitřní části kartuše KEROX
2033	3.výluh	24 hod.výluh, poměr plocha:objem 1:1, teplota loužení 60 °C, vnitřní části kartuše KEROX
2034	3.výluh paralelní stanovení	24 hod.výluh, poměr plocha:objem 1:1, teplota loužení 60 °C, vnitřní části kartuše KEROX
2035	slepé stanovení k 1.výluhu	slepé stanovení ukazatelů v deionizované vodě
2036	slepé stanovení ke 2.výluhu	slepé stanovení ukazatelů v deionizované vodě
2037	slepé stanovení ke 3.výluhu	slepé stanovení ukazatelů v deionizované vodě

3. Výsledky zkoušek

Ukazatel	Ident. metody	jednotka	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
barva	SOP 2	mgPt/l	20	20	14	14	5	5	<5	<5	<5
pH	SOP 2	pH	7,51	7,62	8,04	8,08	7,83	7,81	6,81	6,72	6,78
pach	ČSN EN 1622		2	2	2	2	2	2	1	1	1
fenoly	SOP 9	mg/l	0,045	0,045	0,040	0,043	0,035	0,030	<0,005	<0,005	<0,005
TOC	SOP 13	mg/l	5,8	5,7	3,3	3,4	2,9	2,2	<0,5	<0,5	<0,5
arsen	SOP 17	mg/l	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
antimon	SOP 17	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
hlínik	SOP	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
kadmium	SOP 107	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
olovo	SOP 107	mg/l	0,002	<0,001	0,003	0,001	0,003	0,003	<0,001	<0,001	<0,001
rtuť	SOP	mg/l	0,0014	0,0002	0,0010	0,0008	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Nejistoty měření jsou součástí validačních protokolů, které jsou zahrnuty do standardních operačních postupů.

4. Výpočet koncentrace loužených analytů  $K_n$  a migračního čísla výluhu  $M_3$

Ukazatel	K 1/72	K 2/72	K 3/72	M 3/24
jednotka	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.dm <sup>-2</sup> .24h <sup>-1</sup>
barva (mg Pt/l)	20	14	5	0,17
TOC	5,75	3,35	2,55	0,085
fenoly	0,045	0,042	0,032	0,001
arsen	0,001	0,001	< 0,001	< 0,001
antimon	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
hliník	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
kadmium	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
olovo	0,001	0,002	0,003	< 0,001
rtuť	0,0008	0,0009	< 0,0002	< 0,0002

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Použitá zkušební zařízení odpovídají požadavkům pracovních a metrologických předpisů.

Tento protokol o zkoušce nenahrazuje jiné dokumenty, které jsou orgány státního odborného dozoru podle specifických předpisů vyžadovány a sám o sobě neznamená schválení předmětu šetření/ výrobku jakýmkoliv jiným orgánem.

**Bez souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.**

Postupy zkoušek jsou popsány v Příručce jakosti hygienických laboratoří .

Za výsledky odpovídá : RNDr.Říha, RNDr.Vyskočilová, ing.Čermáková, Adamová  
 Kontroloval : RNDr. Bohumil. Pokorný, CSc.

Schválil: **RNDr. Bohumil. Pokorný, CSc.**  
 vedoucí odd. hygienických laboratoří

25.dubna 2001

V Brně dne : .....

razítko :

STRAŽSKÁ HYGIENICKÁ LABORATOŘ  
 618 00 STRAŽSKO  
 odd. hygienických laboratoří