



## STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Šrobárova 48  
Praha 10  
100 42

RENOVA s.r.o.  
Vodárenská 380  
517 01 SOLNICE

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 25.1.2012

NAŠE ZN.: č.j. 273/2012  
EX 120136

VYŘIZUJE: RNDr. L.Nešpůrková, CSc.

TEL./FAX.: 26708 2374 / 26708 2271

E-MAIL: [Nesp@szu.cz](mailto:Nesp@szu.cz)

DATUM: 19.3.2012

Věc: Odborné posouzení zdravotní nezávadnosti vodoměrů „ZENNER“ pro styk s pitnou vodou dle požadavků zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.

Požádali jste nás dopisem ze dne 25.1.2012 o posouzení zdravotní nezávadnosti vodoměrů „ZENNER“ pro styk s pitnou vodou dle požadavků zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. Výrobce je firma ZENNER International GmbH & Co. KG, Römerstadt 4, D-66121 Saarbrücken, Německo. Distributorem je Vaše firma RENOVA s.r.o., Vodárenská 380, 517 01 Solnice. Jako podklad pro naše posouzení jste dodali:

- Katalogový list vodoměru.
- Analýzy mosazi těla vodoměru provedené v laboratořích firmy ZENNER Meters CO., Ltd.
- Vzorky vodoměrů v barvě modré k provedení výluhových testů.

Dle výrobce se jedná o tyto typy vodoměrů: domovní vodoměry MNK a MTK, domovní kapslové vodoměry, průmyslové vodoměry WPH, WS, WB, WPV a průmyslové jednovtoké vodoměry. Do styku s pitnou vodou přicházejí: mosazné tělo vodoměrů práškově lakované modrým epoxidovým nátěrem, mosazné koncovky a plastové měřidlo.

Výluhové zkoušky a hodnocení vodoměrů určených pro styk s pitnou vodou bylo provedeno podle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody a Vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Výsledky provedených laboratorních analýz jsou uvedeny v příložených Protokolech o výsledku laboratorních zkoušek č. 1.1/12/13 a č. 1.4/12/506, které jsou nedílnou součástí tohoto posouzení.

#### Hodnocení:

Hodnocení výluhových testů vychází z požadavků § 3 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., který stanoví, že výrobky určené pro styk s vodou musí splňovat limity výluhových zkoušek prováděných za podmínek a podle postupů uvedených v Příloze č. 1 výše uvedené vyhlášky. Výluhovým testem zjištěný podíl na znečištění vody způsobený výrobkem přicházejícím do přímého styku s vodou, který je určen k trvalému styku s pitnou vodou, nesmí přesáhnout 10 % hodnoty hygienického limitu (u TOC nejvýše 20 %, u  $CHSK_{Mn}$  30 %) sledovaného ukazatele pitné vody stanoveného vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb.

Výluhovým testem zjištěný podíl na znečištění vody způsobený výrobkem, určeným ke krátkodobému styku s pitnou vodou (nepřesahující 24 hodin), nesmí přesáhnout hodnotu hygienického limitu sledovaného ukazatele pitné vody stanoveného vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb.

### Výsledky výluhových testů:

Výluhová zkouška byla provedena podle přílohy č. 1 k vyhlášce MZ č. 409/2005 Sb. Plochu povrchu vnitřní části vodoměru (tělo vodoměru a plastové měřidlo), která přišla do styku se zkušební vodou a zároveň přichází v praxi do styku s pitnou vodou, nebylo možné zjistit (šlo o vnitřní výluh vodoměrů), byla však vůči objemu zkušební deionizované vody v mnohem přísnějším poměru než požadovaných 1:1 (1 cm<sup>2</sup> : 1 cm<sup>3</sup>).

Z příložených laboratorních analýz vyplývá, že vodoměry „ZENNER“ vyhověly podmínkám výluhových testů v těchto sledovaných ukazatelích: celkový organický uhlík (TOC), chemická spotřeba kyslíku manganistanem (CHSK<sub>Mn</sub>), těkavé organické látky, barva, kadmium a chróm. Hodnoty jejich koncentrací nepřesáhly 10 % hygienického limitu sledovaných ukazatelů daných vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb. Pouze v ukazateli olovo byl překročen hygienický limit jeho koncentrace, což bylo způsobeno výluhem z mosazi z koncovek vodoměrů. Na vodoměry použité mosaz CuZn38Pb1,5 však vyhovuje požadavkům vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., § 9 (1) d). Koncentrace olova činí 1,5 % a arsenu 0,06 %. Vodoměry „ZENNER“ splňují požadavky vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. pro trvalý styk s pitnou vodou.

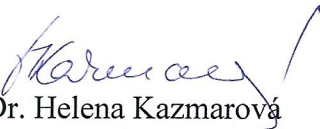
Senzorické posouzení: Vodní výluhy obou paralelních vzorků vyhověly v ukazatelích pach i chuť.

### Závěr:

Na základě výše uvedených laboratorních analýz a hodnocení můžeme konstatovat, že domovní vodoměry MNK a MTK, domovní kapslové vodoměry, průmyslové vodoměry WPH, WS, WB, WPV a průmyslové jednovtoké vodoměry, výrobce firma ZENNER International GmbH & Co. KG, Německo, distributor firma RENOVA s.r.o., Solnice, **splňují hygienické požadavky** na výrobky přicházející do **trvalého styku** s pitnou vodou podle zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.

### Upozornění:

Upozorňujeme, že se naše vyjádření vztahuje pouze na předložené vzorky vodoměrů a závěry vyvozené z tohoto šetření je možno uplatnit u ostatních výrobků téhož druhu pouze tehdy, pokud svým složením a vlastnostmi zcela odpovídají námi vyšetřovaným vzorkům.

  
MUDr. Helena Kazmarová  
vedoucí Centra zdraví a životního prostředí

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV  
Centrum zdraví a životního prostředí  
100 42 Praha 10, Šrobárova 48