



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**  
Partyzánské náměstí 2633/7  
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava  
**Centrum hygienických laboratoří**

Číslo jednací: ZU/09209/2021  
Číslo spisu: S-ZU/09209/2021  
Spisový znak: 2.0.4.

Wilo CS, s.r.o.  
Obchodní 125  
251 01 Čestlice

Vyřizuje.: Ing. Dagmar Pecáková  
Tel.: 543 423 361  
Mobil: 734 185 035  
E-mail: dagmar.pecakova@zuova.cz

Datum: 1. 6. 2021

## VÝSLEDNÉ ZHODNOCENÍ PŘEDMĚTŮ PŘÍCHÁZEJÍCÍCH DO PŘÍMÉHO STYKU S TEPLOU VODOU

V souladu s § 5 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví, jste požádali o posouzení zdravotní nezávadnosti výrobku: **čerpadlo Wilo-Star Z, Wilo – Star ZD** typová řada s jedním čerpadlem: **Star - Z 20/1, Z 20/4-3, Z 20/5-3, Z 20/7-3, Z 25/2, Z 25/6-3**, typová řada se zdvojenými čerpadly: **Star - ZD 20/1, ZD 25/2, ZD 25/6-3** výrobce **Wilo SE, Wilopark 1, 442 63 Dortmund, Německo**.

Předmětné cirkulační čerpadlo se používá k cirkulaci vody v průmyslu, technickém vybavení objektů a slouží k přímému a krátkodobému styku s teplou vodou. Typová řada **Wilo Star Z s jedním čerpadlem: Star - Z 20/1, Z 20/4-3, Z 20/5-3, Z 20/7-3, Z 25/2, Z 25/6-3**, typová řada **ZD se zdvojenými čerpadly: Star - ZD 20/1, ZD 25/2, ZD 25/6-3** se liší pouze hydraulickým výkonem, elektrickým napětím motorů a softwarovým vybavením, nikoli však výrobcem, materiálovým a chemickým složením.

Skládá se z těchto materiálů:

- Skříň čerpadla – bronz CuSn5Zn5Pb2-C
- Oběžné kolo – Noryl PPO-GF 30
- Hřídel – keramika Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- Ložiska – grafit s impregnační pryskyřicí 3%

Předložená dokumentace:

- Přihláška vzorku s názvem výrobku, výrobcem a materiálovým složením ze dne: 15. 4. 2021.
- Technický list čerpadel Wilo - Star Z a Star ZD.
- Materiálový list čerpadel Wilo - Star Z a Star ZD.
- Prohlášení o shodě - identickém chemickém i materiálovém složení typových řad výrobků.
- Vzorky k výluhovým testům.

Vzorky byly podrobeny výluhovým testům dle vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, Příloha č. 1.

Hodnocení výluhových testů vychází z požadavků § 3 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, která 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 ke krátkodobému styku s pitnou vodou, může dosáhnout nejvýše hygienického limitu sledovaného ukazatele pitné vody, stanoveného vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. U ukazatelů barva, pach a chuť musí být splněn hygienický limit stanovený výše uvedenou vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb. Pro účely vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. jsou v § 3, bod 6) pro ukazatele neuvedené ve vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb. stanoveny hygienické limity pro pitnou vodu.

#### Výsledky výluhových testů:

Vzorky byly podrobeny výluhovým testům dle Přílohy č. 1, vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. V předloženém vzorku bylo provedeno testování materiálu v přímém styku s vodou, byly stanoveny fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele v závislosti na charakteru, jeho materiálovém složení a účelu použití.

Výsledky laboratorních analýz jsou uvedeny v protokolu č. 22964/2021 vystaveného dne 1. 6. 2021, Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě, pracoviště Brno, Gorkého 6, který je nedílnou součástí tohoto hodnocení. Z výsledků laboratorních analýz vyplývá následující:

1. Výsledné střední koncentrace  $K^{60}_{24,3}$  chromu, kadmia a cínu jsou nižší než příslušné meze stanovitelnosti použitých metod.
2. Vypočítaná modifikovaná koncentrace migrovaných složek  $C^{60}_{24,3}$  olova splňuje požadavky Vyhlášky č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
3. Vypočítané modifikované koncentrace migrovaných složek  $C^{60}_{24,3}$  CHSK(Mn), TOC, zinku, mědi, manganu, niklu jsou nižší než příslušné meze stanovitelnosti použitých metod.
4. Hodnoty pH splňují požadavky Vyhlášky č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
5. Výsledné hodnoty organoleptického ukazatele prahového čísla chuti (TFN) splňuje povolenou hodnotu uvedenou ve Vyhlášce č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Nedochází k ovlivnění organoleptické vlastnosti testovaným vzorkem.

Na základě zhodnocení výsledků výluhových testů vycházejících z požadavků vyhlášky lze konstatovat, že výrobky: čerpadlo Wilo-Star Z, Wilo – Star ZD typová řada s jedním čerpadlem: Star - Z 20/1, Z 20/4-3, Z 20/5-3, Z 20/7-3, Z 25/2, Z 25/6-3, typová řada se zdvojenými čerpadly: Star - ZD 20/1, ZD 25/2, ZD 25/6-3 výrobce Wilo SE, Wilopark 1, 442 63 Dortmund, Německo

**splňují**

**požadavky na výrobky určené k přímému a krátkodobému styku s teplou vodou dle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.**

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě  
Centrum hygienických laboratoří  
Gorkého 6, 602 00 Brno

**Ing. Dagmar Pecáková**

zástupce vedoucí Oddělení anorganických analýz

**Upozornění:** Upozorňujeme, že naše vyjádření se vztahuje pouze na předložené vzorky čerpadlo Wilo-Star Z, Wilo – Star ZD typová řada s jedním čerpadlem: Star - Z 20/1, Z 20/4-3, Z 20/5-3, Z 20/7-3, Z 25/2, Z 25/6-3, typová řada se zdvojenými čerpadly: Star - ZD 20/1, ZD 25/2, ZD 25/6-3 výrobce Wilo SE, Wilopark 1, 442 63 Dortmund, Německo 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. Pro použití pro přímý a krátkodobý styk s teplou vodou lze výše uvedený závěr uplatnit pouze v případě použití výrobku o uvedených dimenzích v rozvodné soustavě v připojení na zdravotně nezávadné potrubí o minimální délce 5 m.

**Přílohy:** Akreditovaný protokol č. 22964/2021 vydaný Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě, pracoviště Brno, Gorkého 6, ze dne: 1. 6. 2021.

**Rozdělovník:** 1x adresát, 1x Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě.