



## Protokol o zkoušce

|                  |   |                          |   |
|------------------|---|--------------------------|---|
| Zakázka          | : PR2277053   | Datum vystavení          | : 19.8.2022   |
| Zákazník         | : SETRA, spol. s r.o.                               | Laboratoř                | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt          | : Ing. Petr Kabátek                                 | Kontakt                  | : Zákaznický servis   |
| Adresa           | : Průmyslová 5101<br>586 01 Jihlava Česká republika | Adresa                   | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká republika |
| E-mail           | : setrajihlava-prodej@setra-cr.eu                   | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon          | : ----  | Telefon                  | : +420 226 226 228  |
| Projekt          | : Rozbor recyklátu                                  | Stránka                  | : 1 z 3   |
| Číslo objednávky | : ----  | Datum přijetí vzorků     | : 25.7.2022   |
|                  |   | Číslo nabídky            | : PR2018SETRA-CZ0002<br>(CZ-120-18-0311)                      |
| Místo odběru     | : Jihlava   | Datum zkoušky            | : 2.8.2022 - 19.8.2022  |
| Vzorkoval        | : ALS Jihlava                                       | Úroveň řízení<br>kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních<br>postupů               |

### Poznámky

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

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2277053/001 - Hodnota pH výluhu pro ekotoxikologické testy byla na přání klienta upravena na pH 7,8 ± 0,2.

Protokol o odběru vzorku č. 538/BUS/2022 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

### Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná ČIA dle  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

#### Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jirák

#### Pozice

Environmental Business Unit  
Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



## Výsledky zkoušek

### Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I

Matrice: VÝLUH

| Parametr  | Metoda     | LOQ | Jednotka | Název vzorku              |                         | Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I |              |          |             |  |
|---|------------|-----|----------|---------------------------|-------------------------|---|--------------|----------|-------------|--|
|   |            |     |          | betonový recyklát 0-63 mm |                         | Limit (min.)                                      | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |  |
|   |            |     |          | Identifikace vzorku       | Datum odběru/čas odběru |   |              |          |             |  |
|   |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
|   |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
|   |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus</b> |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
| stimulace D. s. (původní vzorek)  | W-ALGF-VT  | 1.0 | %        | 1.6                       | ---                     | 0   | ---          | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Daphnia magna</b>                         |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
| imobilizace (původní vzorek)  | W-DAPH-VT  | 1.0 | %        | 21.7                      | ---                     | ---   | 30           | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata</b>                   |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
| mortalita (původní vzorek)  | W-FISHF-VT | 1   | %        | 0                         | ---                     | ---   | 0            | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Sinapis alba</b>                          |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
| stimulace S. a. (původní vzorek)  | W-SINA-VT  | 1.0 | %        | 1.2                       | ---                     | 0   | ---          | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>příprava vzorku</b>  |            |     |          |                           |                         |   |              |          |             |  |
| dummy analyt  | W-PTOXPH   | 1   | -        | 1                         | ---                     | ---   | ---          | ---      | ---         |  |

### Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II

Matrice: VÝLUH

| Parametr  | Metoda     | LOQ | Jednotka | Název vzorku              |                         | Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II |              |          |             |  |
|---|------------|-----|----------|---------------------------|-------------------------|--|--------------|----------|-------------|--|
|   |            |     |          | betonový recyklát 0-63 mm |                         | Limit (min.)                                       | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |  |
|   |            |     |          | Identifikace vzorku       | Datum odběru/čas odběru |  |              |          |             |  |
|   |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
|   |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
|   |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus</b> |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
| stimulace D. s. (původní vzorek)  | W-ALGF-VT  | 1.0 | %        | 1.6                       | ---                     | ---  | 30           | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Daphnia magna</b>                         |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
| imobilizace (původní vzorek)  | W-DAPH-VT  | 1.0 | %        | 21.7                      | ---                     | ---  | 30           | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata</b>                   |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
| mortalita (původní vzorek)  | W-FISHF-VT | 1   | %        | 0                         | ---                     | ---  | 0            | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>ekotoxikologické parametry - Sinapis alba</b>                          |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
| stimulace S. a. (původní vzorek)  | W-SINA-VT  | 1.0 | %        | 1.2                       | ---                     | ---  | 30           | %        | Vyhovuje    |  |
| <b>příprava vzorku</b>  |            |     |          |                           |                         |  |              |          |             |  |
| dummy analyt  | W-PTOXPH   | 1   | -        | 1                         | ---                     | ---  | ---          | ---      | ---         |  |

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. \* Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

## Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

### Přehled zkušebních metod

| Analytické metody  | Popis metody  |
|--|---|
| Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01 |   |
| W-ALGF-VT  | CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.  |
| W-DAPH-VT  | CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).             |
| W-FISHF-VT   | CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303) Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby. |
| *W-PTOXPH  | Ekotoxikologie - úprava pH výluhu a pevného vzorku  |

Datum vystavení : 19.8.2022  
Stránka : 3 z 3  
Zakázka : PR2277053  
Zákazník : SETRA, spol. s r.o.



| Analytické metody   | Popis metody  |
|---|---|
| W-SINA-VT   | CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba). |
| Přípravné metody  | Popis metody  |
| <i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i> |   |
| *S-PPHOM10  | ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.  |
| S-PPL24TOX  | ČSN EN 12457-4 (CZ_SOP_D06_07_P04) Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška, poměr kapalné a pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.  |

Symbol "\*" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu "Poznámky". Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.