

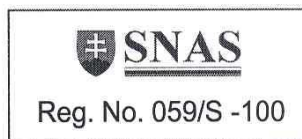
VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA V BRATISLAVE

## Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava, Slovakia

fax: 421-2-54 41 80 47, tel: 421-2-59 34 34 52

*Skúšobné laboratórium je akreditované Slovenskou národnou akreditačnou službou*



### PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 20824

Registračné číslo vzorky: NRL/20824

Počet strán celkom: 3

Strana číslo: 1

Meno žiadateľa: GHC Invest s.r.o.

Adresa žiadateľa: Korunovačná 6, 170 00 Praha 7

tel:

fax:

Označenie vzorky žiadateľom: Aquabela Chlorstart

Popis a identifikácia vzorky: Pevná látka

Dátum prijatia vzorky: 11. 2. 2008

Popis odberu vzorky: Odber vykonal žiadateľ

Dátum odberu vzorky: 8. 2. 2008

Dátum poslednej skúšky: 17. 4. 2008

#### VÝSLEDKY SKÚŠOK

sú uvedené v tabuľke na strane č. 2 tohto protokolu.

Poznámka: Výsledky sú uvedené pre koncentráciu 16 mg/l (čo je ekviv. koncentrácii 160 g/l Aquabela Chlor start na 10 m<sup>3</sup> vody). Výsledky pre ďalšie sledované koncentrácie sú uvedené v tabuľke, ktorá je súčasťou Protokolu o skúške.

Registračné číslo vzorky: NRL/20824

Dátum prijatia vzorky: 11. 2. 2008

| Ukazovateľ   | Výsledok                | Jednotka | Metóda       |                  |
|--|-------------------------|----------|--------------|------------------|
|  |                         |          | Označenie    | Norma            |
| Inhibícia pohyblivosti Daphnia magna (24h)         | 100                     | %        | NRL/HT-ŠOP/2 | STN EN ISO 6341  |
| Inhibícia pohyblivosti Daphnia magna (48h)         | 100                     | %        | NRL/HT-ŠOP/2 | STN EN ISO 6341  |
| Inhibícia rastu sladkovodných rias (72 h biomasa)  | 98,9                    | Tlim - % | NRL/HT-ŠOP/1 | STN 83 8303      |
| Inhibícia rastu sladkovodných rias (72 h r.rýchľ.) | 79,9                    | Tlim - % | NRL/HT-ŠOP/1 | STN EN ISO 8692  |
| Inhibícia svet. emisie Vibrio fischeri (15min)     | 54                      | %        | NRL/HT-ŠOP/5 | STN EN ISO 11348 |
| Inhibícia svet. emisie Vibrio fischeri (30min)     | 52,7                    | %        | NRL/HT-ŠOP/5 | STN EN ISO 11348 |
| Názory a interpretácie                             | príloha tohto protokolu | -        | -            | -                |

Podpis prac. zodpovedných  
za správnosť údajov:

Pečiatka:



Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní od dňa prevzatia protokolu.

Neistoty ku všetkým skúškam sú k nahliadnutiu v Národnom referenčnom laboratóriu.

**Upozornenie:** Výsledky skúšok sa týkajú len uvedenej vzorky. Daný protokol nenahrádza iné dokumenty, ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov.

Skúšobné laboratórium si vyhradzuje právo, že protokol o počte strán 3 môže byť reprodukováný iba ako celok, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

*Podpis pracovníka zodpovedného  
za technickú stránku protokolu*



*Schválil vedúci NRL:* .....

RNDr. J. Makovinská, CSc.

*V Bratislave, dňa 17. 4. 2008*

*Pečiatka*

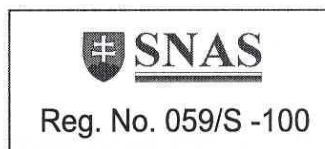


VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA V BRATISLAVE  
**Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd  
na Slovensku**

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava, Slovakia

fax: 421-2-54 41 80 47, tel: 421-2-59 34 34 52

*Skúšobné laboratórium je akreditované Slovenskou národnou akreditačnou službou*



**POSUDOK KU VZORKE**  
**NRL/20 824**

Zákazník: GHC Invest s.r.o.  
Adresa: Korunovačná 6, 170 00 Praha 7  
Označenie vzorky zákazníkom: Aquabela Chlor start  
Typ vzorky: Pevná látka

Do laboratória NRL bola dodaná vzorka, originálne balenie prípravku Aquabela Chlor start, uvádzaná pod číslom NRL 20824. Vzorka bola podrobená skúškam toxicity na troch druhoch organizmov troch trofických úrovní:

producent - riasa *Desmodesmus subspicatus*,  
konzument: kôrovec *Daphnia magna* a  
deštruent: *Vibrio fischeri*.

Skúšky boli vykonané v zmysle STN EN ISO 8692, STN EN ISO 6341 a STN EN ISO 11348 v dvoch účinných koncentráciách podľa návodu na použitie a to 10mg/l (100g/10m<sup>3</sup>), ktorá sa odporúča na začiatku sezóny a šoková dávka 16mg/l (160g/10m<sup>3</sup>). Výsledky sú uvedené v Protokole o skúške a v tab.1.

V zmysle požiadaviek „Návodu na použitie“ vzorky NRL 20824 priemerná hodnota inhibície sledovaného parametra v jednotlivých skúškach predstavuje percento účinnosti danej koncentrácie na jednotlivé sledované druhy.



Tab. 1. Priemerné hodnoty inhibície sledovaného parametra v jednotlivých skúškach

| Skúška / Koncentrácia  | Koncentrácia prípravku | Koncentrácia prípravku |
|--|------------------------|------------------------|
| mg/l   | 10                     | 16                     |
| Zodpovedajúca koncentrácia podľa návodu  | 100g/10m <sup>3</sup>  | 160g/10m <sup>3</sup>  |
| Priemerná hodnota inhibície pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> pre expozičnú dobu 24 hod (%)                  | 100                    | 100                    |
| Priemerná hodnota inhibície pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> pre expozičnú dobu 48 hod (%)                  | 100                    | 100                    |
| Priemerná hodnota inhibície svetielkovania <i>Vibrio fischeri</i> pre expozičnú dobu 15 min. (%)             | 38,7                   | 54,0                   |
| Priemerná hodnota inhibície svetielkovania <i>Vibrio fischeri</i> pre expozičnú dobu 30 min. (%)             | 38,0                   | 52,7                   |
| Priemerná hodnota inhibície rastovej rýchlosti <i>Desmodesmus subspicatus</i> pre expozičnú dobu 72 hod. (%) | 79,3                   | 79,9                   |
| Priemerná hodnota inhibície biomasy <i>Desmodesmus subspicatus</i> pre expozičnú dobu 72 hod. (%)            | 95,4                   | 98,8                   |

Na základe výsledkov je možné konštatovať, že vzorka NRL/20824 vykazovala silný toxický účinok na *Daphnia magna*, stredný až silný účinok na *Desmodesmus subspicatus*. Toxický účinok na baktérie *Vibrio fischeri* bol slabý až stredný.

Toxický účinok na riasu *Desmodesmus subspicatus* v sledovaných koncentráciách bol stredný až silný a možno predpokladať, že účinnosť sledovaného prípravku na riasy, ktoré sú v zmysle návodu cieľovými organizmami, bude dostatočná

Podpis pracovníka zodpovedného  
za interpretáciu výsledkov:.....

RNDr. Lívia Tóthová, PhD.

Podpis vedúceho NRL: .....

RNDr. J. Makovinská, CSc.

V Bratislave, dňa 17. 4. 2008

Pečiatka

