

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ КОНКУРСНИХ ТОРГІВ

Предмет закупівлі – Гелева система ГРП

1. Загальна інформація про предмет закупівлі:

№ п/п	Найменування продукції, повна її характеристика	Од. виміру	К-ть
Гелева система ГРП у складі:			
1	Речовина гелеутворююча	л	9000
2	Речовина поверхнево-активна	л	2000
3	Біоцид	л	1000
4	Стабілізатор глини	л	3000
5	Реагент буферний	л	1000
6	Зшивач цирконієвий	л	400
7	Деструктор інкапсульований	кг	349,9

2. Компонентний склад повинен забезпечувати можливість приготування 1440 м³ гелевої системи ГРП (на водній основі згідно рецептури: 1424,6 м³ води та 15,4 м³ хімреагентів), яка, в свою чергу, буде відповідати наступним вимогам:

- 2.1** В'язкість лінійного гелю при температурі води 30 °С та завантаженні гелеутворювача (в перерахунку на суху речовину):
 - 3 кг/м³ – не менше 15 сПз;
 - 5 кг/м³ – не менше 30 сПз;
- 2.2** Час зшивання гелю повинен регулюватись в межах від 20 до 90 секунд, оптимальний час утворення міцного цілісного гелю (ефект “язика”) – 30-50 секунд;
- 2.3** В'язкість зшитого гелю, без додавання деструктора, при температурі 70 °С протягом 60 хв не менше ніж 1000 сПз;
- 2.4** Низька чутливість до концентрації зшивача: при зміні завантаження зшивача ±10% зміна в'язкості та часу зшивання гелю не більше ніж 10%;
- 2.5** Низька чутливість до зсуву: повне відновлення в'язкості зшитого гелю при зміні швидкості зсуву з 500 с⁻¹ на 100 с⁻¹;
- 2.6** Високі інгібуючі властивості: коефіцієнт набухання в лінійному гелі суміші глинопорошку і породи (1:1) не більше ніж 1,0;
- 2.7** Мінімальний негативний вплив на фільтраційні властивості порід-колекторів: коефіцієнт відновлення проникності колектора (кернового зразка) не менше ніж 75 % від початкового. Тестування проводиться на установці для визначення фільтраційно-відновлювальних властивостей (при температурі 70 °С; перепад робочого тиску на керні при закачуванні гелю – 2 МПа).
- 2.8** Повна деградабельність (деструкція) зшитого гелю: початок деструкції не раніше ніж через 30 хв з моменту зшивання;
- 2.9** Час повного руйнування зшитого гелю повинен регулюватись дозуванням деструктора (капсульований/інкапсульований, або живий, або у комбінації) в діапазоні:
 - не менше ніж 60 хв;
 - не більше ніж 12 год;
- 2.10** Тест набору в'язкості лінійного гелю:
 - концентрація гелеутворювача – не більше 5 кг/м³ (на суху речовину);
 - час гідратації – до 30 хв;
 - температура води – 30 °С;
 - замір при 300 об/хв для Grace M7500 або еквівалент з конфігурацією віскозиметра R1B1 (тільки для лінійного гелю).

2.11 Тест на стабільність зшитого гелю:

- концентрація гелеутворювача – не більше 5 кг/м^3 (на суху речовину);
- тривалість тесту – 60 хв.;
- швидкість зсуву – 100 с^{-1} ;
- температура – $70 \text{ }^\circ\text{C}$;
- без додавання деструктора;

2.12 Тест на зсув:

- концентрація гелеутворювача – не більше 5 кг/м^3 (на суху речовину);
- температура – $50 \text{ }^\circ\text{C}$;
- без додавання деструктора;
- швидкість зсуву: $5 \text{ хв} - 500 \text{ с}^{-1} \rightarrow 5 \text{ хв} - 100 \text{ с}^{-1}$
 $5 \text{ хв} - 500 \text{ с}^{-1} \rightarrow 5 \text{ хв} - 100 \text{ с}^{-1}$
 $5 \text{ хв} - 500 \text{ с}^{-1} \rightarrow 5 \text{ хв} - 100 \text{ с}^{-1}$

2.13 Тест на руйнування гелю:

- концентрація гелеутворювача – не більше 5 кг/м^3 (на суху речовину);
- температура – $70 \text{ }^\circ\text{C}$;
- швидкість зсуву – 100 с^{-1} .

Запис в'язкості проводити до досягнення повної деструкції.

Примітка до пунктів 2.11 – 2.13: кожен тест (графік) повинен містити наступну інформацію:

- склад гелевої системи, яка тестується (з назвами і концентраціями добавок);
- назва приладу з конфігурацією вала/балансира;
- температура, при якій проведено тест;
- замір при 100 с^{-1} для Grace M7500 або еквівалент з конфігурацією віскозиметра R1B5;
- усі тести проводяться на дистильованій воді.

3. Перелік необхідної документації на етапі технічної кваліфікації:

3.1 Завірені підписом та печаткою Учасника процедури закупівлі копії паспортів безпеки/MSDS для кожного хімічного реагента, що входять до складу гелів. Для документів оформлених мовою відмінною від української необхідно відповідний переклад.

3.2 Завірені підписом та печаткою Учасника процедури закупівлі копії сертифікатів якості /або паспортів якості /або Technical Data Sheet із зазначенням технічних характеристик для кожного хімічного реагента, що входять до складу гелів. Для документів оформлених мовою відмінною від української необхідно відповідний переклад.

3.3 Завірені підписом та печаткою Учасника процедури закупівлі копії тестувань (згідно розділу 2 «НЕОБХІДНІ ТЕСТИ») лінійного та зшитого гелів сертифікованими лабораторіями (результати тестувань мають бути не старіші ніж 36 місяців). Для підтвердження акредитацій лабораторії на відповідність ДСТУ ISO 17025, ДСТУ ISO 10012 надається скан-копія цих сертифікатів.

Для документів оформлених мовою відмінною від української необхідно відповідний переклад.

3.4 Завірені підписом та печаткою Учасника процедури закупівлі копії діючих висновків Державної санітарно-епідеміологічної експертизи для кожного хімічного реагента, що входить до складу гелів*.

* якщо предмет закупівлі є імпортованим товаром (імпортується вперше) Учасник надає у складі пропозиції гарантійний лист, щодо надання висновку Державної санітарно-епідеміологічної експертизи на момент першої поставки товару.

4. Перелік документації яка надається на етапі постачання:

4.1 Оригінал сертифікату/ або паспорту якості заводу-виробника (або завірена копія якщо він виданий на більшу партію товару). Для документів оформлених мовою відмінною від української необхідно відповідний переклад.

4.2 Завірені підписом та печаткою Учасника процедури закупівлі копії діючих висновків Державної санітарно-епідеміологічної експертизи для кожного хімічного реагента, що входить до складу гелів.