

ЕКОЛОГІЧНІ КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ



**ATH  
Company**  
NATURAL SOLUTIONS FOR HEALTH



**OptiPhos® Plus**  
Beat the Heat



WWW.ATHCOMPANY.UA  
+38 (044) 257-08-59

 ATHCOMPANY.UA

 ATHCOMPANY.UA

## ОПТИФОС® PLUS МАЄ ВИСОКУ ВНУТРІШНЮ ТЕРМОСТІЙКІСТЬ

- OptiPhos® Plus G можна використовувати для гранулювання до 85 °C
- OptiPhos® Plus CT є покращеною формулою, коли температура гранулювання перевищує 85 °C до 95 °C

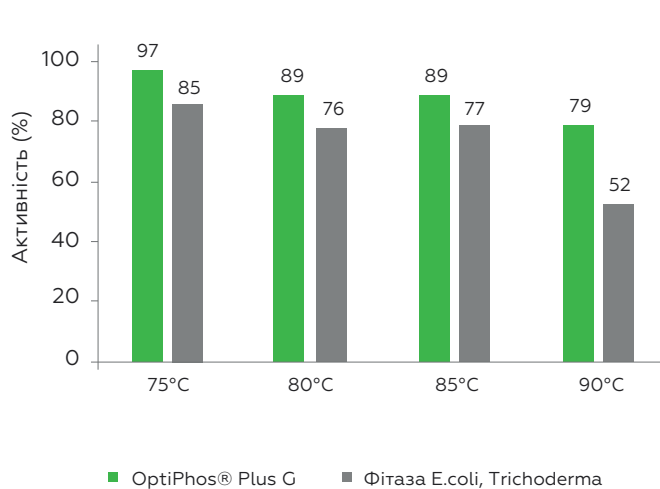


Рисунок 1. Термостабільність OptiPhos® Plus G порівняно із заявленою внутрішньою термостабільною фітазою.

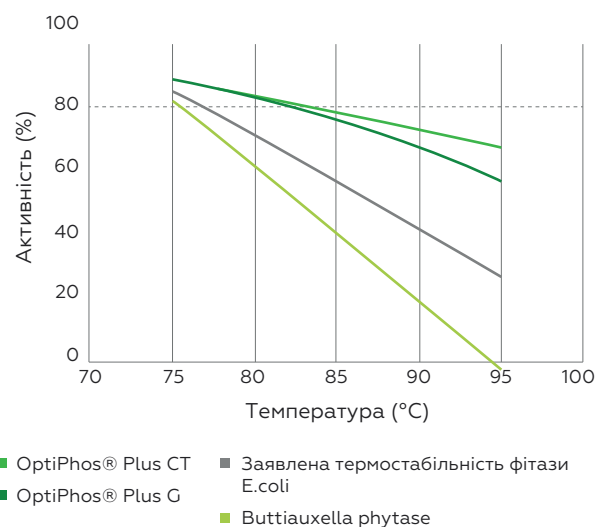


Рисунок 2. Підсумок 20 випробувань термостабільності в ЄС та США

## СТАБІЛЬНІСТЬ ПРОДУКТУ У СКЛАДІ ПРЕМІКСУ

Окрім високої термостабільності під час обробки корму, OptiPhos® Plus G і CT продемонстрували високу стабільність у дуже концентрованому преміксі (0,1%). Завдяки жировій оболонці, OptiPhos® Plus CT має додатковий захист і є кращою формою для додавання в концентровані премікси, які зберігаються протягом довших періодів часу (мінімум 6 місяців) при підвищених (> 25 °C) температурах.

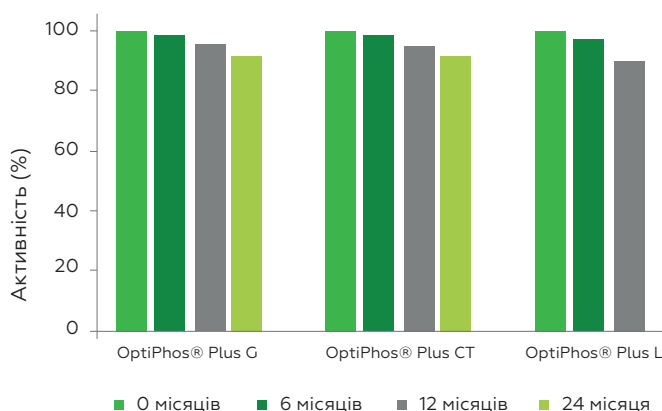


Рисунок 3. Стабільність трьох форм препарату OptiPhos® Plus при зберіганні 25 °C (звіт EFSA)

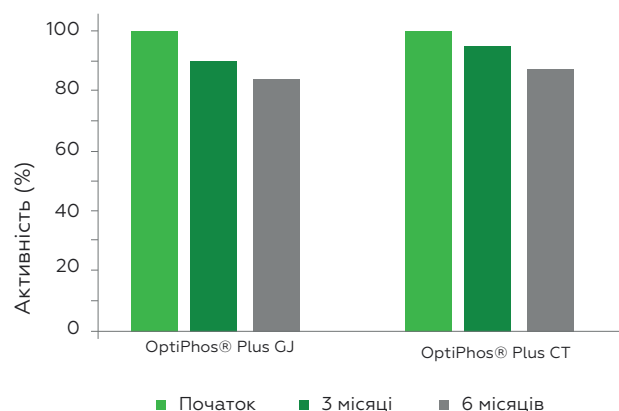


Рисунок 4. Стабільність через 3 і 6 місяців при 25 °C OptiPhos® Plus G і CT в 0,1% преміксі, що містить холін хлорид (звіт EFSA)

## ПЕРЕВАГИ СТАБІЛЬНОЇ ФІТАЗИ

- Відсутність втрат під час гранулювання при температурі понад 85 °C (до 95 °C)
- Найвище збереження активності при коливаннях температури гранулювання
- Довший термін зберігання у вигляді продукту, преміксу та корму

## ВИСОКА СПОРІДНЕНІСТЬ ТА ШВИДКІСТЬ

OptiPhos® Plus має ідеальні характеристики OptiPhos® (концепція PPS): ідеальний профіль pH в діапазоні pH 1-4, високу стійкість до деградації від впливу пепсину та швидку дію.

Швидкість розщеплення фітатів OptiPhos® Plus зберігається навіть тоді, коли концентрація фітатів у стравоході/шлунку падає до дуже низького рівня. Це називається афінністю і визначається значенням  $K_m$  (константа Міхаеліса), тобто концентрацією фітату, при якій фітаза все ще працює на 50 % від своєї максимальної швидкості.

OptiPhos® Plus показав низьке значення  $K_m$ , що вказує на те, що він може підтримувати високу швидкість деградації фітатів навіть тоді, коли їх концентрація падає до низьких рівнів. Ось чому OptiPhos® Plus має високі значення матриці P і особливо добре підходить для супердозування.

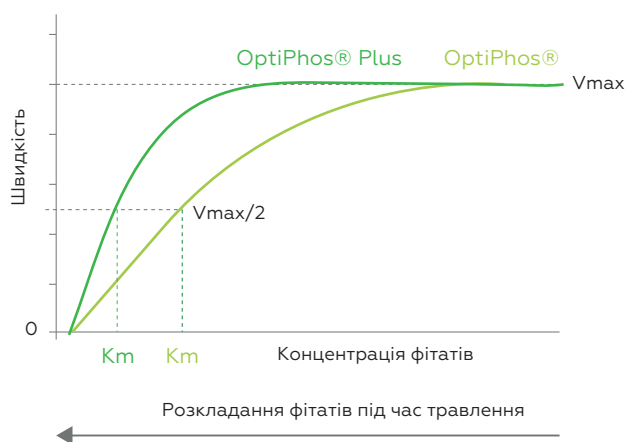


Рисунок 5. OptiPhos® Plus має високу спорідненість (нижчий  $K_m$ ), що пояснює більш швидке розщеплення фітатів з отриманням високих значень матриці P

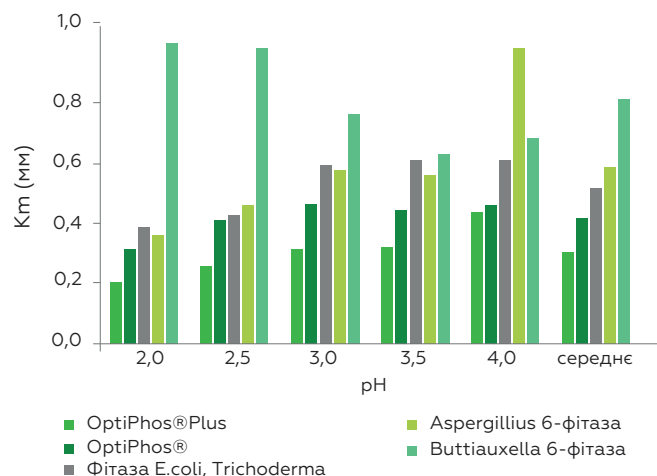


Рисунок 6. OptiPhos® Plus має вищу спорідненість (нижчий  $K_m$ ), ніж інші фітази при різних значеннях pH

## НАДІЙНІ ЗНАЧЕННЯ МАТРИЦЬ, ОТРИМАНІ З УРАХУВАННЯМ ДАНИХ УСІХ ВИПРОБУВАНЬ

Здатність фітази замінювати неорганічні фосфати в кормі узагальнюється в значеннях матриці P для доступного та/або засвоюваного P. Це можна оцінити або за допомогою регулярних випробувань на засвоюваність, або за допомогою випробувань на кісткову золу. Реакція на вивільнення P з фітату вимірюється шляхом додавання фітази (OptiPhos® Plus) у різних дозах. Для отримання надійних значень матриці необхідно провести кілька випробувань, оскільки реакція в кожному окремому випробуванні відрізняється. Якщо розглядаються тільки випробування, що дають найкращу відповідь для розрахунку значення доступного P та/або засвоюваного P, існує ризик переоцінки значення матриці. У Huverpharma® ми використовуємо всі дані досліджень для оцінки значень матриці P, що робить наші значення дуже надійними.

## СТАБІЛЬНИЙ, ШВИДКИЙ І НАДІЙНИЙ

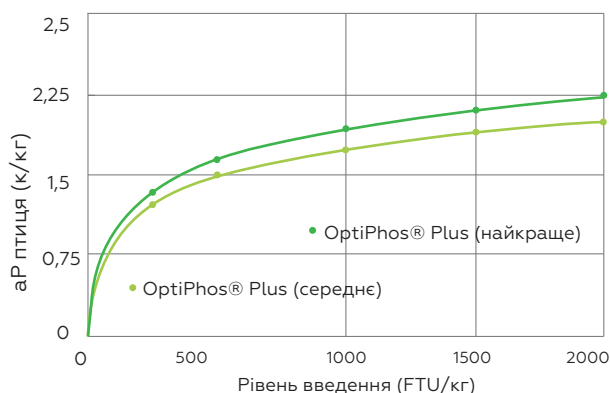


Рисунок 7. Значення матриці aP OptiPhos® Plus у бройлерів при розгляді всіх випробувань («середнє») або тільки з використанням найкращого («найкраще»)

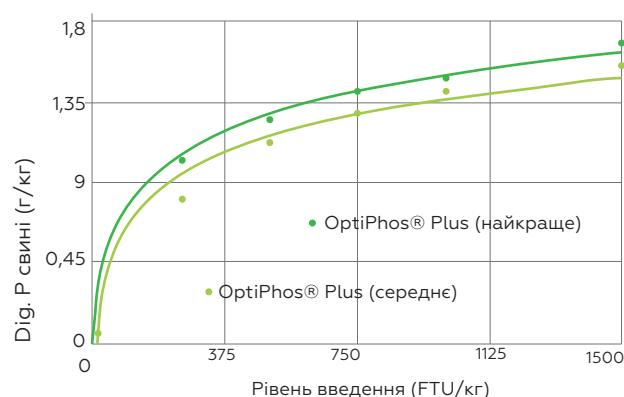


Рисунок 8. Значення матриці Dig. P OptiPhos® Plus у свиней при розгляді всіх досліджень («середнє») або тільки найкращого («найкраще»)

## ПЕРЕВАГИ ШВИДКОЇ ФІТАЗИ З НАДІЙНИМИ ЗНАЧЕННЯМИ МАТРИЦІ

- Найвища економія неорганічних джерел фосфору, що зменшує витрати на корм
- Надійні значення матриці дозволяють уникнути переоцінки ефекту вивільнення фосфору
- Швидше виведення антипоживного фактора фітату, що демонструє ефект супердозування
- Мінімізація впливу на навколишнє середовище за рахунок зменшення виділення фосфору

## СЕРВІС

Глобальна команда завжди готова надати вам консультації та рекомендації щодо розробки рецептур з OptiPhos® Plus. Для аналізу кормів та преміксів використовуються спеціальні лабораторні аналізи.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОДУКТ

- OptiPhos® Plus G — це гранульований продукт, виготовлений за допомогою запатентованого компанією Huverpharma процесу мікрогрануляції. Продукт внутрішньо стабільний і рекомендований для гранулювання при температурі до 85 °C.
- OptiPhos® Plus CT виробляється за спеціально розробленою технологією покриття і рекомендується для гранулювання при температурі до 95 °C.
- OptiPhos® Plus L — це рідка форма, яка використовується для внесення після гранулювання.
- OptiPhos® Plus WSP — це водорозчинний порошок для виробництва рідкого OptiPhos® Plus в межах концепції Huvematic®.

Продукт	Концентрація (FTU/г)	Форма випуску	Стабільність продукту	Стабільність гранул
OptiPhos® Plus G	5000, 10 000 та 50 000	Гранулят	Мін. 2 роки	до 85 °C
OptiPhos® Plus CT	5000 та 10 000	Вкритий оболонкою	Мін. 2 роки	до 95 °C
OptiPhos® PlusWSP	300 000	Порошок	Мін. 1 рік	
OptiPhos® Plus L	5000 та 10 000	Рідкий	Мін. 1 рік	