

**UTECH**<sup>®</sup>  
BY EUROCHEM



**EUROCHEM**

## UTEC® = УСПЕШНАТА ФОРМУЛА ЗА ПО-ВИСОКИ ДОБИВИ

Карбамидът е един от най-масово използваните синтетични торове със съдържание на азот, което се дължи на високото му съдържание на хранителни вещества и лесната му употреба. Въпреки това, поради химическите му свойства може да се стигне до загуба на азот след торене в зависимост от типа почва и климатичните условия. Тези загуби възникват при разпада на карбамида в почвата, при което се образуват амонячни йони ( $\text{NH}_4^+$ ) и газообразен амоняк ( $\text{NH}_3$ ). Този процес, наречен хидролиза на карбамида, се катализира от ензима уреазата (вижте Фигури 1а и 1б за подробно обяснение), който се произвежда от растенията и бактерии в почвата. Друго условие за протичане на процеса хидролиза при карбамида е наличието на влага в почвата.

### UTEC®: От ефективно торене до по-високи добиви

Инхибиторът на уреазата UTEC® е течна формулация, която съдържа NBPT като активна съставка. UTEC® временно блокира преобразуването на карбамида в амоняк, което е високо ефективен начин за намаляване на загубите на азот под формата на газообразен амоняк.

### При какви условия действа най-добре UTEC®?

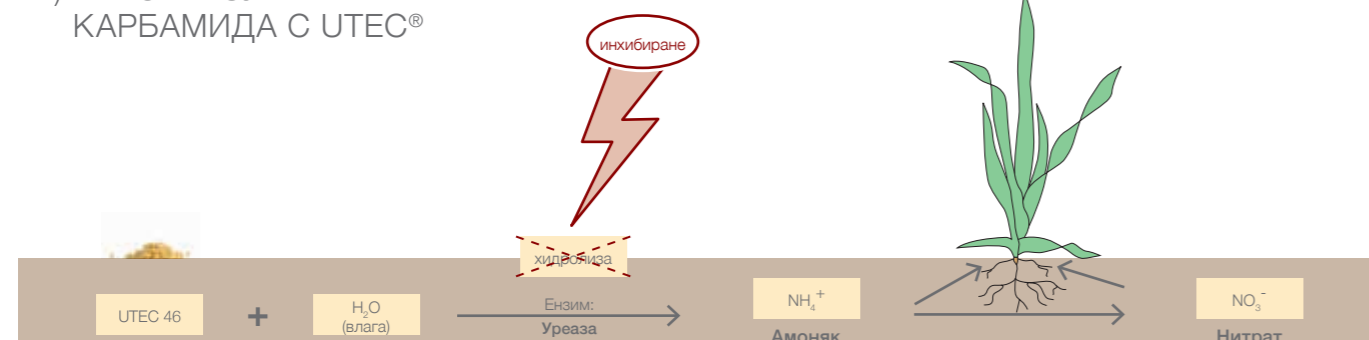
- При сухо, топло време
- При слаби валежи и напояване
- При почви с високо рН
- При почви с нисък буферен капацитет
- При почви с ниско съдържание на органични вещества
- При земеделие без оран

### 1А) ПРЕОБРАЗУВАНЕ НА КАРБАМИДА БЕЗ UTEC®



Уреазата преобразува карбамида в амоняк, готов за използване от растенията. При този процес се образува и амоняк под формата на газ, който се отделя във въздуха.

### 1В) ПРЕОБРАЗУВАНЕ НА КАРБАМИДА С UTEC®



UTEC® е инхибитор на уреазата, който забавя преобразуването на карбамида в амониеви йони и амоняк. Това намалява загубите на азот и спомага за развитието на растенията, и води до повишаване на Вашите добиви!

## UTEC® = МНОЖЕСТВО ПОЛЗИ ЗА ВАС

### UTEC може да Ви бъде от полза поради множество причини благодарение на своята ефективност и ефикасност:

Карбамидът обикновено се разпръсква върху повърхността на почвата – подход, който води до гореспоменатите загуби на азот поради преобразуване в газообразен амоняк. Тези загуби не могат да бъдат избегнати освен при наличие на естествени валежи или напояване с поне 14 л/м<sup>2</sup>. Това е доказано чрез проучвания (Sanz-Cobena и др., 2011). Друга възможност е прилагането на тора подпочвено. Наскоро проведени проучвания, обаче, сочат, че карбамидът трябва да проникне до дълбочина от над осем сантиметра, за да се избегне загубата на азот (Wissemeier и др., 2010).

Това означава, че използването на инхибитора на уреазата UTEC® е единственият начин да се постигне значително подобрение на азотната ефективност на приложения карбамид.

### Надеждна ефективност

- + По-високи добиви
- + Лесно приложение, висока стабилност
- + Кorigира отрицателното въздействие на околната среда

### = ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ

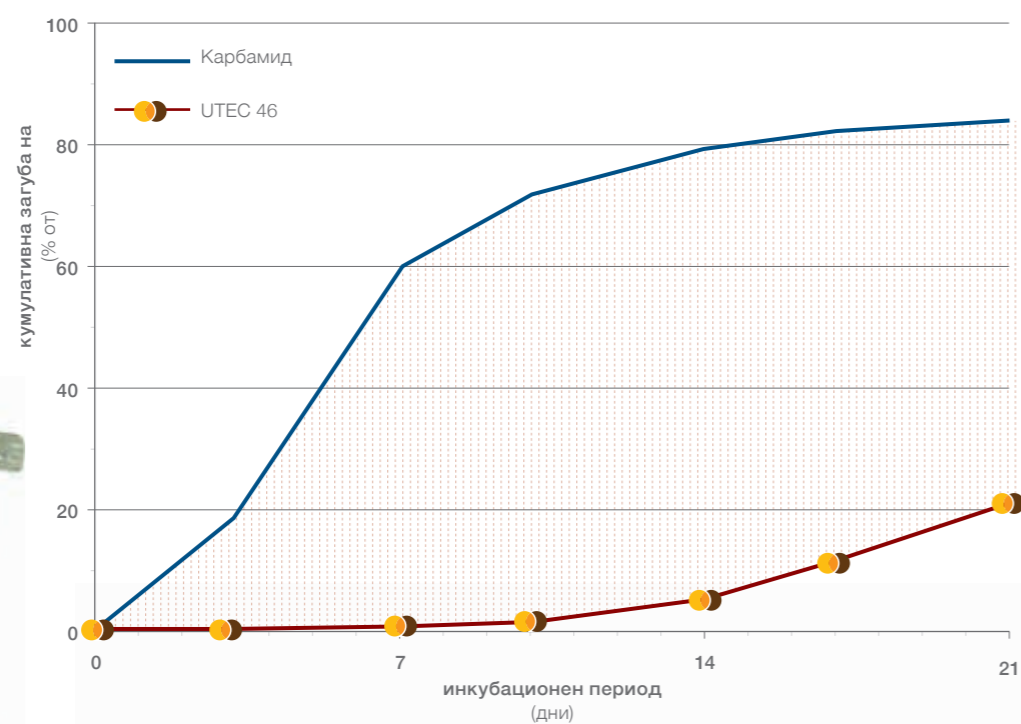


## ПЛЮС = НАДЕЖДНА ЕФЕКТИВНОСТ

Ако не се използват инхибитори на уреазата, след торене с карбамид, загубите на азот в полеви условия могат да достигнат между 30 и 50%. В лабораторни условия тази цифра достига дори 80%. Но ако се използва третиран с UTEC карбамид (UTES 46), преобразуването в амониак се забавя с до 14 дни.

През това време карбамидът постепенно се преобразува в достъпни за растенията амониев йони без загуби в газообразна форма. По този начин необходимият азот е наличен за по-дълго, а подобрената азотна ефективност увеличава значително добивите.

ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНХИБИТОРА НА УРЕАЗА  
(земяделски център на BASF)



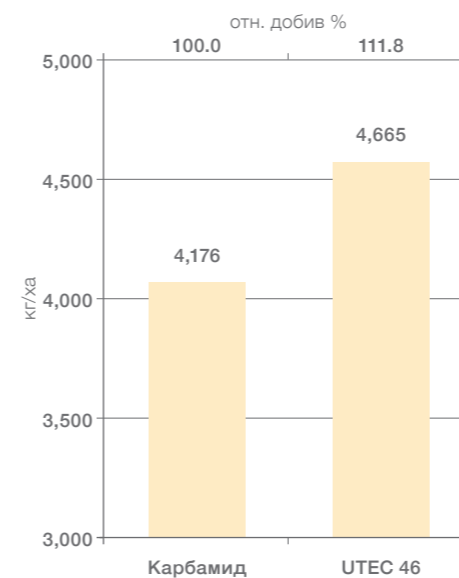
## ПЛЮС = ЗНАЧИТЕЛНО УВЕЛИЧЕНИЕ НА ДОБИВА

Проведохме повече от 100 проучвания със стабилизирания карбамид (UTES 46) в цял свят. При всички изпитани култури средните добиви бяха с над

6% по-високи отколкото при торенето с обикновен карбамид.

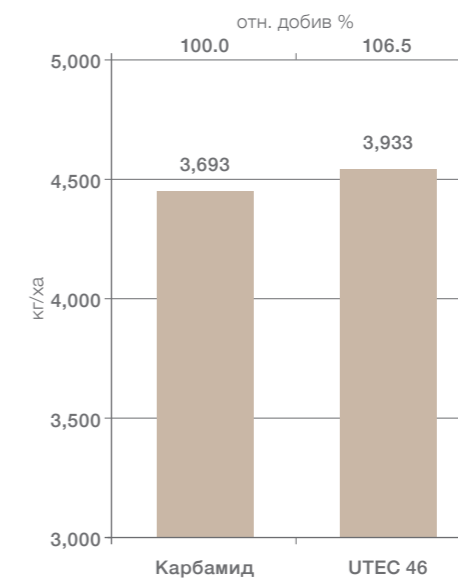
### ПАМУК

(Bunge, 2009, Chapadão do Sul/Ms, Бразилия)



### ПШЕНИЦА

(Bunge, 2009, Chapadão do Sul/Ms, Бразилия)



### РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО

(земяделски център на BASF, Bunge и други)

Държава	Година	Култура	Бр. проучвания	Δ добив
ЕС	1999 - 2005	Пшеница	23	+ 5,5 %
ЕС	2002 - 2005	Царевица	15	+ 5,3 %
Бразилия	2007	Царевица	5	+ 7,3 %
Бразилия	2007 - 2009	Пшеница	5	+ 5,4 %
Бразилия	2009	Памук	2	+ 7,9 %
Индия	2009	Ориз	2	+ 8,9 %
Китай	2009	Царевица	19	+ 6,3 %
Турция	2012	Царевица	2	+ 6,7 %
Турция	2012	Пшеница	2	+ 6,2 %



## ПЛЮС = ЛЕСНО ПРИЛОЖЕНИЕ И ВИСОКА СТАБИЛНОСТ НА КАРБАМИДА

### ЛЕСНО ПРИЛОЖЕНИЕ

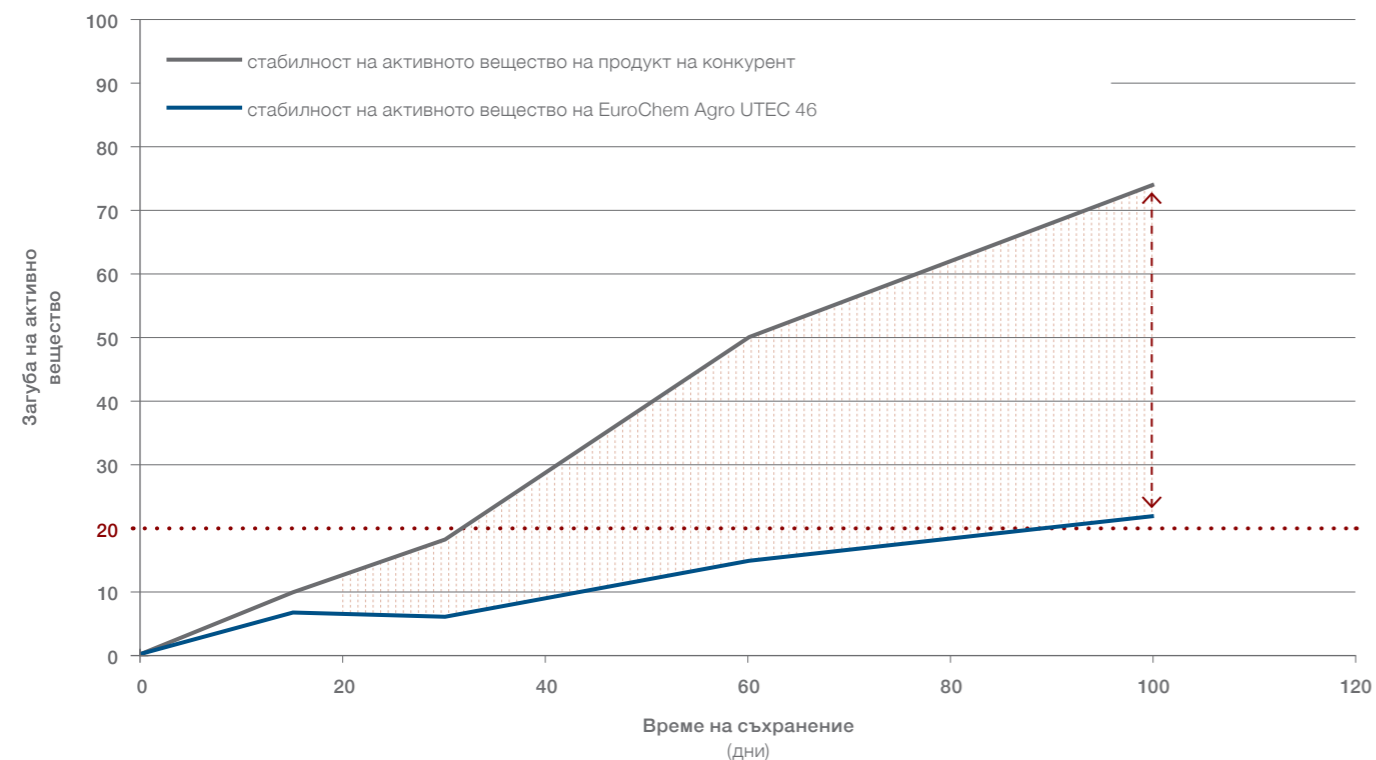
UTEC® е готов за употреба разтвор и може да се налива директно в съдовете. Пръска се директно върху карбамида чрез дюзи и се смесва в продължение на няколко минути или до постигане на равномерен жълт цвят. За целта са подходящи конвенционалните смесителни системи.

### ВИСОКО НИВО НА СТАБИЛНОСТ

Високото ниво на стабилност на инхибитора на уреазата UTEC® при смесване с карбамид осигурява гъвкавост при торенето с обогатения карбамид (UTEC 46) в съответствие с Вашите изисквания.

### СТАБИЛНОСТ НА АКТИВНОТО ВЕЩЕСТВО ПРИ СЪХРАНЕНИЕ НА КАРБАМИДА В НАСИПНО СЪСТОЯНИЕ

(насипно съхранение без покритие от фолио, отоплен шкаф 30 °C, припл. 50 % отн. влажност) (земеделски център на BASF)



Благодарение на високото ниво на стабилност UTEC® дава възможност за гъвкавост на приложенията според Вашите нужди.

## ПЛЮС = ИКОНОМИЯ НА РЕСУРСИ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Торовете с ниска ефективност по отношение на добива често причиняват натрупване на азот в почвата над допустимите нива и тези нужни за оптимално подхранване на растенията. Обработеният с UTEC карбамид (UTEC 46) има по-висока ефективност от конвенционалния карбамид, което води до по-добри добиви и баланс на азота.

Освен икономическите аспекти, това е важно и за опазването на околната среда. Амониевите газове, съдържащи азот, които се отделят в атмосферата и се

върщат в почвата под формата на валежи, причиняват замърсяване на природата. Част от азота в почвата също така се освобождава под формата на райски газ (азотен оксид), което също е проблем, с оглед на парниковите емисии от земеделието. За да се предотвратят климатичните промени, това трябва да се избягва доколкото е възможно. Стабилизирайки карбамида с UTEC® се намаляват загубите на азот, което е ефективен начин за намаляване на негативното въздействие то върху околната среда.



## EUROCHEM AGRO GMBH

Postfach 10 10 47  
68010 Mannheim

Reichskanzler-Müller-Straße 23  
68165 Mannheim  
Germany

Тел.: +49 (0) 621. 87209-0  
Факс: +49 (0) 621. 87209-101  
info@eurochemagro.com  
www.eurochemagro.com



# EUROCHEM

### ВНОСИТЕЛ:

„СЕМБОДИА“ ООД

1303 София, ул. „Осогово“ 86, ет. 5

Тел.: + 359 2 829 44 10

Факс: + 359 2 829 38 89

office@sembodja.bg

www.sembodja.bg

# SEMBODJA

### Търговски представители по региони:

Северозападна България: 0884179322, 0884588442

Северна и централна България: 0884139056

Североизточна България: 0882931690, 0882956768,  
0884179221, 0876686594

Югозападна България: 0884179311

Южна централна България: 0888908729, 0888918169

Югоизточна България: 0882714042, 0882746271

Югозападна България: 0876800069