



**ІНСЕКТИЦИДНИЙ ЗАХИСТ  
ЗЕРНА ПРИ ЗБЕРІГАННІ**

**ГРАНПРОТЕК**

Обробка зерна і порожніх складських приміщень



**SOJAM**



# ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ОБРОБКА ДОВГОТРИВАЛИЙ ЗАХИСТ

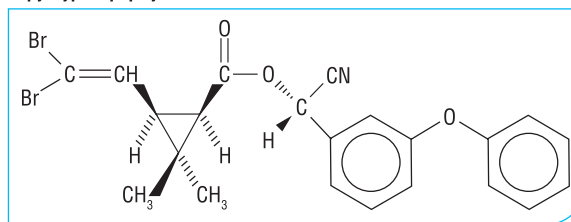
## Дельтаметрин

### Фізико-хімічні характеристики

**Хімічна назва:** (S)-α-ціано-3-феноксibenзил (1R,3R)-3-(2,2-дібромвініл)-2,2-диметилциклопропанкарбоксилат  
**Загальноживана назва:** дельтаметрин  
**Номер CAS:** 52918-63-5  
**Виробник:** SHARDA (ШАРДА),  
**Постачальник:** ТОВ "СОЖАМ УКРАЇНА"  
**Емпірична формула:** C<sub>22</sub>H<sub>19</sub>Br<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>  
**Зовнішній вигляд:** порошок нечистого білого кольору  
**Молекулярна маса:** 505,2 г/моль  
**Щільність:** 0,550 г/см<sup>3</sup> (уявна щільність) (технічна оцінка)  
**Летючість:** 1,24 x 10<sup>-8</sup> Па, 25°C  
**Точка плавлення:** 100-102°C (технічна оцінка)  
**Розчинність:** практично нерозчинний у воді (0,2 мг/л, 25°C); добре розчинний у більшості органічних розчинників при кімнатній температурі.

**Стабільність:** надзвичайно стійкий на повітрі; хороша термостійкість; розкладається під впливом ультрафіолетового випромінювання та сонячного світла.

#### Структурна формула:



### Токсичність

**Спосіб дії:** блокування натрієвих каналів, що перешкоджає передачі нервових імпульсів.

**Оральна токсичність:** 87 мг/кг маси тіла (щур)

**Шкірна токсичність:** >2000 мг/кг маси тіла (щур)

**Інгаляційна токсичність:** 0,6 мг/л повітря (6 год; щур; усе тіло)  
Не подразнює очі та шкіру та не викликає сенсibiлізації.

**Токсичність для риб:** речовина, токсична для риб в лабораторних умовах, але нетоксична в природних умовах.

### Спектр дії

ДЕЛЬТАМЕТРИН швидко діє на всіх шкідників зернових запасів при контактi та проковтуванні. Його залишкова дія становить кілька місяців при нанесенні на складоване зерно.

#### ДЕЛЬТАМЕТРИН ефективно діє на:

##### Твердокрилі комахи:

- Комірний довгоносик (*Stophilus granarius*)
- Рисовий довгоносик (*Stophilus oryzae*)
- Каптурник зерновий (*Rhizopertha dominica*)
- Суринамський борошноїд (*Oryzaephilus surinamensis*)
- Малий борошняний хрущак (*Tribolium confusum*)

##### Лускокрилі:

- Зернова міль (*Sitotroga cerealella*)
- Вогнівка млинова (*Ephestia kuehniella*)
- Вогнівка південна комірна (*Plodia interpunctella*)
- Какао-міль (*Ephestia elutella*)
- Зерноїд квасолевий, сочевичний, бобовий, гороховий.

ДЕЛЬТАМЕТРИН забезпечує повну ефективність дії на всіх шкідників зерна під час зберігання шляхом контакту та проковтування. Після нанесення він діє головним чином на зовнішню поверхню зерна, знищуючи 100% дорослих комах (мобільні форми) протягом 24-96 годин в залежності від температури зерна.

Далі він знищує приховані форми комах у міру їх виходу із зерна, і, нарешті, тих що з'являються при можливому повторному зараженні після обробки.

Тривалість захисту (залишкової дії) від комах складованого зерна, обробленого ДЕЛЬТАМЕТРИНОМ, може бути дуже значною. Це в основному залежить від застосованої дози. Залишкова дія коливається від 5 до 12 місяців для доз від 0,25 до 0,50 ррт.

### Спектр використання

ДЕЛЬТАМЕТРИН дозволений для безпосередньої обробки зерна, що зберігається (пшениця, овес, ячмінь, кукурудза, просо, сорго, гречка, рис, жито). Може використовуватись для зерна, призначеного на насіння.

Він також дозволяє проводити дезінсекцію приміщень та обладнання для зберігання продуктів рослинного походження шляхом розпилення на поверхнях.

### Безпека харчових продуктів

ДДД: 0,01 мг/кг маси тіла/за добу (FAO/OMS 2000 та EFSA 2003)  
МДЗ ячмінь, гречка, просо, кукурудза, овес, жито і сорго = 2 ррт  
МДЗ пшениця і рис = 1 ррт

Застосовувані дози дельтаметрину варіюються від 0,25 до 0,50 ррт, інсектицидний захист за допомогою ДЕЛЬТАМЕТРИНУ забезпечує значний запас міцності стосовно залишків.

### У солоді, пиві та хлібі

Ризики негативного впливу на процеси виробництва хліба, пивоваріння, солодоваріння та розмноження вважаються незначними.

# ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ОБРОБКА ДОВГОТРИВАЛИЙ ЗАХИСТ

## Гранпротек

Емульгований концентрат для використання шляхом небулізації або розпилення. Інсектицид, що містить 25 г/л (2,66% т/т) дельтаметрину та 226,6 г/л (24,13% т/т) піперонілбутоксиду, забезпечує профілактичний та лікувальний захист зерна від шкідників сільськогосподарської продукції при зберіганні, шляхом контактної дії та проковтування.

ВИКОРИСТАННЯ	ОБ'ЄКТ УРАЖЕННЯ	МАКС. ДОЗА ЗАСТОСУВАННЯ
Зернові культури (овес, пшениця, ячмінь, жито, гречка, кіноа, кукурудза, просо, моха, сорго, рис, тритордеум, тритикале та інші гібриди пшениці) Обробка зібраної продукції	Шкідники сільськогосподарської продукції при зберіганні.  (довгоносики, хрущаки, каптурники, борошноїди, зернова міль, ефестія, тощо)	2 л / 100 тонн зерна
Загальні обробки - Дезінсекція - Приміщення, споруди, обладнання (продукція рослинного походження)*		0,06 л / 100 м <sup>2</sup>

\*Область застосування: Теплиці, силоси, культивацийні приміщення, зерносковища, вигонки, посудини, контейнери. Включає також приміщення, споруди та обладнання, які можуть містити стандартні рухливі форми шкідників рослин або рослинних продуктів.

**Формуляція:** Емульгований концентрат (ЕК).

**Склад:** 25 г/л дельтаметрину та 226,6 г/л піперонілбутоксиду.

**АММ № 2170713** від 4 жовтня 2017 (SHARDA CROPSCHEM ESPANA S.L.).

**Зарєстрована доза:** 2 л / 100 т зерна.

**Максимальна кількість застосувань на рік:** 1.

Стосовно максимально допустимих залишків (МДЗ) можна отримати інформацію за такою адресою: <https://dpss.gov.ua/>

**Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів** (Місцезнаходження: м. Київ, вул. Бориса Грінченка 1)

## Спосіб дії

Контактна дія та проковтування для багатьох шкідників.

Помірна системна дія.

## Використання

**Ефективність:** Діє назовні зерна.

**Лікувальне:** Знищує 100% дорослих наявних комах протягом **24-48 годин**.

**Превентивне:** Знищує приховані форми по мірі появи їх із зерна та запобігає повторному зараженню.

**Тривалість захисту:** До 12 місяців при повній дозі.

## Спектр використання

**Післяживні зернові культури:** Кукурудза, ячмінь, пивоварний ячмінь, жито, гречка, овес, просо, сорго, пшениця.

Обробка споживчих злаків та насіння. Не впливає на схожість зерен.

## Дозування та тривалість захисту

ЗАЛИШКОВА ДІЯ	ДОЗА ГРАНПРОТЕКА	ДОЗА ДЕЛЬТАМЕТРИНУ
6-9 місяців	1л / 100 т	N/2 = 0,25 мг/кг
10 місяців	1,3 л / 100 т	0,33 мг/кг
12 місяців	2 л / 100 т	N = 0,5 мг/кг

Достатньо 1 обробки за сезон

## Застосування

ГРАНПРОТЕК - це емульгований концентрат, який розбавляється у воді та наноситься лише автоматизованим способом. Кількість води, що використовується для розведення продукту, залежить від обладнання для нанесення та швидкості потоку установки, рекомендовані співвідношення 1/3, співвідношення 1/4 та співвідношення 1/5 (об'єм ГРАНПРОТЕКУ / загальний об'єм суміші). Мінімальне розведення: 1/3.

**Небулізація або розпилення:** Розташування форсунки має важливе значення для забезпечення високої якості нанесення та оптимальної ефективності (у точці падіння зерна: башмак або головка норії).

Не застосовувати більше однієї обробки на партію зерна при зберіганні препаратом на основі дельтаметрину.

Відсутність передпродажної затримки.

# ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ОБРОБКА ДОВГОТРИВАЛИЙ ЗАХИСТ

## СХЕМА ЗАСТОСУВАННЯ ГРАНПРОТЕК

**ТАБЛИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ДОЗА-ШВИДКІСТЬ ПОТОКУ ГРАНПРОТЕКУ БЕЗ РОЗВЕДЕННЯ**

ІНСЕКТИЦИД	Дози (л/ 100т)	Кількість внесеної Діючої речовини	Налаштування насоса: швидкість потоку відображається на дисплеї (л/год) для застосування бажаної дози відповідно до обробки (т/год)																		
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Швидкість обробки в т/год			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ГРАНПРОТЕК	1 л	0,25 ppm	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
	1,3 л	0,33 ppm	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6
	2 л	0,50 ppm	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0
Відповідне обладнання:			Tenor S, Echo, Alto, Major G, Major S																		

**ТАБЛИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ДОЗА-ШВИДКІСТЬ ПОТОКУ ГРАНПРОТЕКУ 1/3**

ІНСЕКТИЦИД	Дози (л/ 100т)	Кількість внесеної Діючої речовини	Налаштування насоса: швидкість потоку відображається на дисплеї (л/год) для застосування бажаної дози відповідно до обробки (т/год)																		
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Швидкість обробки в т/год			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ГРАНПРОТЕК	3 л	0,25 ppm	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0
	4 л	0,32 ppm	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,6	8,0
	6 л	0,50 ppm	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,0	9,6	10,2	10,8	11,4	12,0
Відповідне обладнання:			Tenor S, Echo, Alto, Major G, Major S																		

**ТАБЛИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ДОЗА-ШВИДКІСТЬ ПОТОКУ ГРАНПРОТЕКУ 1/4**

ІНСЕКТИЦИД	Дози (л/ 100т)	Кількість внесеної Діючої речовини	Налаштування насоса: швидкість потоку відображається на дисплеї (л/год) для застосування бажаної дози відповідно до обробки (т/год)																		
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Швидкість обробки в т/год			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ГРАНПРОТЕК	4 л	0,25 ppm	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,6	8,0
	5,2 л	0,33 ppm	1,0	1,6	2,1	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,8	7,3	7,8	8,3	8,8	9,4	9,9	10,4
	8 л	0,50 ppm	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0
Відповідне обладнання:			Tenor S, Echo, Alto, Major G, Major S																		

**ТАБЛИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ДОЗА-ШВИДКІСТЬ ПОТОКУ ГРАНПРОТЕКУ 1/5**

ІНСЕКТИЦИД	Дози (л/ 100т)	Кількість внесеної Діючої речовини	Налаштування насоса: швидкість потоку відображається на дисплеї (л/год) для застосування бажаної дози відповідно до обробки (т/год)																		
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Швидкість обробки в т/год			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ГРАНПРОТЕК	5 л	0,25 ppm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
	6,5 л	0,33 ppm	1,3	2,0	2,6	3,3	3,9	4,6	5,2	5,9	6,5	7,2	7,8	8,5	9,1	9,8	10,4	11,1	11,7	12,4	13,0
	10 л	0,50 ppm	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
Відповідне обладнання:			Tenor S, Echo, Alto, Major G, Major S																		

# ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ОБРОБКА ДОВГОТРИВАЛИЙ ЗАХИСТ

## Гранпротек

### Спектр дії

РОДИНА ШКІДНИКІВ	КОМАХИ-ШКІДНИКИ	ЛАТИНСЬКІ НАЗВИ
Твердокрилі	Каптурник зерновий	<i>Rhizopertha dominica</i>
	Довгоносики	<i>Sitophilus granarius, Sitophilus spp.</i>
	Пилоподібний зерновий жук (Суринамський борошноїд)	<i>Oryzaephilus surinamensis</i>
Лускокрилі	Хрущак	<i>Tribolium sp.</i>
	Вогнівка млинова (Ефестія)	<i>Ephesia kuehniella</i>
	Міль	<i>Sitotroga cerealella</i>
	Зернова міль	<i>Tinea granella</i>

### Безпека споживачів

ДОПУСТИМА ДОБОВА ДОЗА (ДДД)	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМИ ЗАЛИШКИ (МДЗ) НА ЗЕРНОВИХ
0,01 мг/кг маси тіла/за добу	Ячмінь, гречка, просо, кукурудза, овес, жито та сорго: 2 мг/кг Пшениця та рис: 1 мг/кг

Безпечний вміст залишків для переробної промисловості та споживачів.

### Застереження при застосуванні

Містить бензолсульфонову кислоту, C10-C13 алкільні похідні, солі кальцію, 2-етилгексан-1-ол та вуглеводні, C9, ароматичні речовини.

H226 Легкозаймиста рідина та пари.

H304 Може бути смертельним при проковтуванні та потрапленні в дихальні шляхи.

H315 Викликає подразнення шкіри.

H318 Викликає серйозні пошкодження очей.

H335 Може подразнювати дихальні шляхи.

H336 Може викликати сонливість або запаморочення.

H410 Дуже токсичний для водних організмів, викликає довготривалі несприятливі наслідки.

EUN066 Повторюваний вплив може викликати сухість або розтріскування шкіри.

EUN401 Дотримуйтесь інструкцій із застосування, щоб уникнути ризику для здоров'я людини та навколишнього середовища.

**Засоби індивідуального захисту:** Використання відповідного обладнання та його технічне обслуговування, а також запровадження засобів колективного захисту є першим заходом профілактики професійних ризиків перед впровадженням засобів індивідуального захисту. Носіння спеціального робочого костюма або ЗІЗ має супроводжуватись гігієнічними заходами (напр., миття рук, душ наприкінці обробки) та суворим дотриманням правил (напр., процедура одягання/роздягання). Процедури чистення та зберігання багаторазових робочих костюмів та ЗІЗ повинні відповідати інструкціям із застосування. Оператор під час змішування/завантаження та очищення обладнання для розпилення має носити: нітрилові рукавички, сертифіковані EN 374-3; робочий комбінезон з поліестеру 65% / бавовни 35% зі щільністю 230 г/м<sup>2</sup> і більше з водовідштовхувальною обробкою; часткові ЗІЗ (халат або фартух з довгими рукавами) категорії III, типу РВ (3), для носіння поверх зазначеного комбінезону;

— Сертифіковані засоби захисту органів дихання: сертифікована напівмаска (EN 140), оснащена фільтром Р3 (EN143) або А2Р3 (EN1437);

— Окуляри або щиток для обличчя, сертифікований за стандартом EN 166 (СЕ, скорочення 3).

Працівник, який має працювати з обробленим зерном, повинен носити робочий комбінезон (комбінезон з поліестеру 65% / бавовни 35% та щільністю не менше 230 г/м<sup>2</sup>) з водовідштовхувальною обробкою, а також нітрилові рукавички, сертифіковані за стандартом EN 374-3.

**Зберігання:** Зберігати виключно в оригінальній упаковці та в прохолодному, сухому, добре провітрюваному та закритому приміщенні з контрольованим доступом.

### Упаковка

Каністра 20 л GRAN 1\*.



**ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕСІОНАЛІВ: Обережно використовуйте засоби захисту рослин.  
Перед використанням прочитайте етикетку та інформацію про продукт.**

Дозволене використання, дози, умови, обмеження та попередження дивіться на етикетці. Перед будь-яким використанням переконайтеся, що це необхідно. Віддавайте перевагу, коли це можливо, альтернативним методам і продуктам, які становлять найменший ризик для здоров'я людей і тварин, а також для навколишнього середовища, відповідно до принципів комплексного захисту. Паспорт безпеки доступний за запитом або на сайті [sojam.ua](http://sojam.ua)





**SOJAM**

Україна, 02160, м. Київ, просп. Соборності, буд. 15, офіс 605  
Тел.: +38 (044) 287-48-28

e-mail: [contact@sojam.ua](mailto:contact@sojam.ua) [www.sojam.ua](http://www.sojam.ua) [www.sojam.fr](http://www.sojam.fr)

Свідоцтво про Державну реєстрацію Серія Б 05089