

**БУЙСКИЙ**  
ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД

**buyskie.ru**

# ХЕЛАТЭМ®

Микроэлементы в хелатной форме



**Fe 13% ЭДТА Fe 11% ДТПА Fe 6% ЭДДГА**  
**Mn 13% ЭДТА Zn 15% ЭДТА Cu 15% ЭДТА**  
**Ca 10% ЭДТА Co 13% ЭДТА Mg 6% ЭДТА**

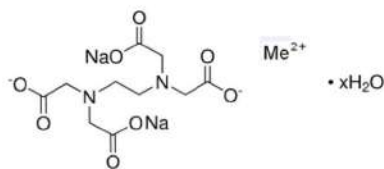


# Хелатэм®

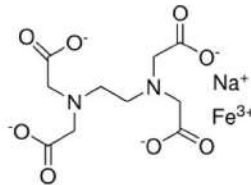
## Микроэлементы в хелатной форме

**Хелаты** - это соединения, которые стабилизируют ионы металлов в своей молекулярной структуре и защищают их от окисления и выпадения в осадок.

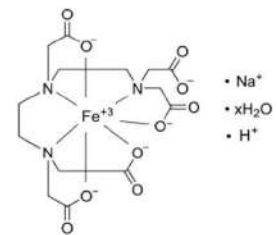
Различные хелаты удерживают ионы металлов в разной степени при разных уровнях pH. Они также различаются по своей восприимчивости к замещению иона металла конкурентными ионами. Например, при высоких концентрациях почвенных или водных растворов ионы кальция или магния могут замещать хелатированный ион металла. Поэтому для хелатирования используются разные органические кислоты (ЭДТА, ДТПА, ЭДДГА и др.), которые обеспечивают устойчивость хелатных соединений в разных диапазонах pH.



Структурная формула «Хелатэм» (ЭДТА Ме)  
(Ме – Cu, Zn, Mn, Ca, Mg, Co)



Структурная формула «Хелатэм» (ЭДТА Fe)



Структурная формула «Хелатэм» (ДТПА Fe)

ОАО «Буйский химический завод» производит и предлагает потребителям 9 видов хелатных соединений под торговым наименованием Хелатэм®.

| Содержание микроэлемента, % | Хелатирующий агент | Внешний вид | Цвет                     | Растворимость при 20°C, % |
|-----------------------------|--------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|
| Fe 13                       | EDTA (ЭДТА)        | порошок     | Желто-коричневый         | 20                        |
| Fe 11                       | ДТПА (ДТПА)        |             | Желтый                   | 20                        |
| Fe 6                        | EDDHA (ЭДДГА)      |             | Темно-бордовый           | 30                        |
| Mn 13                       | EDTA (ЭДТА)        |             | Белый или светло-розовый | 40                        |
| Zn 15                       | EDTA (ЭДТА)        |             | Белый                    | 45                        |
| Cu 15                       | EDTA (ЭДТА)        |             | Голубой                  | 50                        |
| Co 13                       | EDTA (ЭДТА)        |             | Сиреневый                | 40                        |
| Ca 10                       | EDTA (ЭДТА)        |             | Белый                    | 40                        |
| Mg 6                        | EDTA (ЭДТА)        |             | Белый                    | 40                        |

**Хелатэм®** - это микроэлементное удобрение для подкормок сельскохозяйственных и декоративных культур на различных типах почв в открытом и защищенном грунте.

**Применение Хелатэм® способствует:**

- увеличению устойчивости растений к неблагоприятным факторам внешней среды;
- более полному усвоению элементов питания;
- ускорению цветения и завязывания плодов;
- предупреждению заболеваний хлорозами;
- снижению содержания нитратов в плодах и овощах;
- увеличению продуктивности растений.

**Fe**

**Железо** – повышает урожайность овощных и плодово-ягодных культур, одновременно улучшает качество продукции. Устраняет железистую недостаточность (хлороз) для всех видов растений.

### **Хелатэм® Fe 13, Хелатэм® Fe 11, Хелатэм® Fe 6**

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Все культуры | 0,05-0,3% - концентрация рабочего раствора.<br>Расход - 150-400 л/га         | Некорневая подкормка растений  |
|              | 1,0-7,0 кг/га. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива.     | Корневая подкормка растений (внесение с поливными водами)                      |
|              | 5-30 г/1000 л воды. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива | Корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (капельный полив) |

**Mn**

**Марганец** – активизирует действие различных ферментов, входит в их состав, обеспечивает окислительно-восстановительные процессы, фотосинтез, дыхание растений, снижает транспирацию, повышает способность растительных тканей удерживать воду.

### **Хелатэм® Mn 13**

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Все культуры | 0,1% - концентрация рабочего раствора.<br>Расход - 200-300 л/га             | Некорневая подкормка растений  |
|              | 2,0-4,0 кг/га. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива.    | Корневая подкормка растений (внесение с поливными водами)                      |
|              | 4-6 г/1000 л воды. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива | Корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (капельный полив) |

**Zn**

**Цинк** - стимулирует работу корневой системы и повышает устойчивость растений в неблагоприятных условиях (засуха, pH). Предотвращает цинковую недостаточность (хлороз) для всех видов растений.

### **Хелатэм® Zn 15**

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Все культуры | 0,1% - концентрация рабочего раствора.<br>Расход - 200-300 л/га             | Некорневая подкормка растений  |
|              | 2,0-15,0 кг/га  | Основное внесение  |
|              | 2,0-5,0 кг/га. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива.    | Корневая подкормка растений (внесение с поливными водами)                      |
|              | 1-4 г/1000 л воды. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива | Корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (капельный полив) |

**Cu**

**Медь** – улучшает интенсивность фотосинтеза, способствуют образованию хлорофилла, положительно влияет на углеводный и азотный обмены, повышает устойчивость растений против грибковых и бактериальных заболеваний.

### **Хелатэм® Cu 15**

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Все культуры | 0,1% - концентрация рабочего раствора.<br>Расход - 200-300 л/га                 | Некорневая подкормка растений  |
|              | 1,0-5,0 кг/га. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива.        | Корневая подкормка растений (внесение с поливными водами)                      |
|              | 0,2-0,4 г/1000 л воды. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива | Корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (капельный полив) |



**Кобальт** - участвует в фиксации атмосферного азота в клубеньках бобовых и небобовых растений. Под влиянием кобальта стимулируется развитие растительных тканей, содержащих бактериоды, увеличивается количество рибосом как в растительной, так и в бактериодной клетке, повышается подвижность бактериодов в клубеньках бобовых растений.

### **Хелатэм® Co 13**

|                     |  |                               |
|---------------------|--|-------------------------------|
| <i>Все культуры</i> | 0,02-0,05% - концентрация рабочего раствора. Расход - 150-600 л/га | Некорневая подкормка растений |
|---------------------|--|-------------------------------|



**Кальций** - усиливает обмен веществ. Он играет важную роль в движении углеводов, ускоряет затраты запасных белков семян при прорастании. Он играет важную роль в процессе фотосинтеза.

Влияет на физико-химические свойства протоплазмы (вязкость, проницаемость и прочее), а значит, и на нормальное протекание биохимических процессов в растении. Соединения кальция с пектиновыми веществами склеивают стенки отдельных клеток между собой. Влияет на активность ферментов.

### **Хелатэм® Ca 10**

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| <i>Все культуры</i> | 0,1% - концентрация рабочего раствора. Расход - 150-400 л/га                 | Некорневая подкормка растений  |
|                     | 1,0-5,0 кг/га. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива.     | Корневая подкормка растений (внесение с поливными водами)                      |
|                     | 2-10 г/1000 л воды. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива | Корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (капельный полив) |



**Магний** - входит в состав хлорофилла. В форме фосфатов магний содержится в нуклидах, фитине, пектиновых веществах. Магний содействует обмену веществ в клетке, активизирует ферментные системы, незаменим в процессе дыхания.

### **Хелатэм® Mg 6**

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| <i>Все культуры</i> | 0,1% - концентрация рабочего раствора. Расход - 150-400 л/га                | Некорневая подкормка растений  |
|                     | 3,0-6,0 кг/га. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива.    | Корневая подкормка растений (внесение с поливными водами)                      |
|                     | 2-8 г/1000 л воды. Расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива | Корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (капельный полив) |

**Московское представительство и оптовый склад Буйского химического завода**  
+7 495 991-23-30

<https://buyskie.ru/> [mail@buyskie.ru](mailto:mail@buyskie.ru)

**Адрес офиса и склада**  
ул. Новослободская, д. 13А

**д. Соболиха, Балашихинский район, Московская область, 143985**

