Гранулы твердых смол

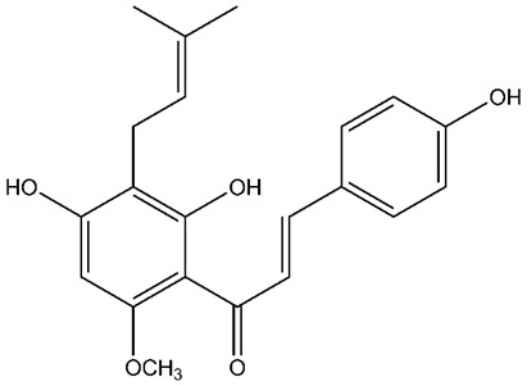
❖ Обзор

- **Гранулы твердых смол** - хмелепродукт для задачи в сусловарочный котел при кипячении. Они придают пиву мягкую горечь и приятный вкус.

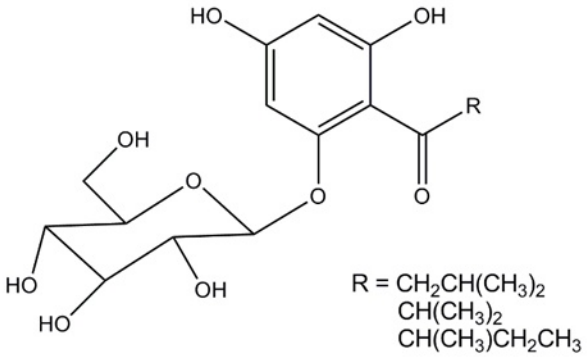
- **Гранулы твердых смол** содержат хмелевые компоненты, которые при разрыве гликозидных связей[1] переходят в сусло, и могут придавать пиву приятный хмелевой аромат.

- **Гранулы твердых смол** богаты полифенолами с антиокислительными свойствами.

Ксантогумол



Мультифидол



❖ Спецификация

• Внешний вид:	цилиндрические гранулы, спрессованные из обезгорченного хмелевого порошка (полученного при производстве CO_2-экстракта)
• Консистенция*:	твердые, растираются в порошок
• Цвет*:	бледно желто-зеленый
• Альфа-кислоты*:	< 1,0 %
• Бета-кислоты*:	< 0,2 %
• Ксантогумол*:	> 0,3 %
• Хмелевое масло*:	< 0,1 %
• Содерж. воды:	< 9,0 %

* В зависимости от сорта

S.S.Steiner, Inc.
New York, USA
Tel:(1) 212 838 8900
Fax:(1)212 593 4238
E-mail: sales@hopsteiner.com

Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH
Mainburg, Germany
Tel: (49) 8751 8605-0
Fax: (49) 8751 8605-80
E-mail: info@hopsteiner.de

Steiner Hops Ltd.
Epping, England
Tel: (44) 1992 572331
Fax: (44) 1992 573780
E-mail: enquiries@hopsteiner.co.uk

Hopsteiner Trading (Zhuhai) Co., Ltd.
Zhuhai, PRC
Tel: (86) 756 322 3340
Fax: (86) 756 322 3345
E-mail: info@hopsteiner.com.cn

❖ Свойства

- **Внешний вид**
  Гранулы бледного желто-зеленого цвета, размером примерно 6 мм x 15-30 мм (диаметр x длина).

- **Вкус**
  Гранулы твердых смол придают пиву мягкую горечь. Полифенольная фракция и фракция твердых смол улучшают общий вкус и аромат пива. Более того, основные ароматические компоненты (например, линалоол), которые высвобождаются при разрыве гликозидных связей, придают пиву приятный хмелевой аромат.

- **Качество**
  Все продукты Hopsteiner® изготавливаются на оборудовании, которое соответствует международным стандартам качества.

❖ Упаковка

Гранулы твердых смол упаковываются в 5-ти слойные пакеты из алюминиевой фольги и картонные коробки. «Мягкие» на ощупь пакеты заполнены инертным газом (CO_2 и/или N_2) под атмосферным давлением. Стандартный вес пакетов составляет от 2,3 кг (5 фунтов) до 150 кг (330 фунтов).

❖ Применение

Гранулы твердых смол применяются с целью повысить качество горечи и общий вкус пива. **Гранулы твердых смол** также улучшают физико-химическую стабильность пива, так как способствуют осаждению нежелательных фракции белка.

- **Дозировка**
  Количество задаваемых в сусловарочный котел **гранул твердых смол** зависит от целей применения и изменяется в зависимости от затираемого сырья и прочих используемых хмелепродуктов.
  Рекомендуется провести опытные варки, чтобы определить влияние на вкус пива, так как качество и количество горьких и ароматических компонентов (высвобождающихся при разрыве гликозидных связей) зависит от сорта хмеля. Обычная норма задачи составляет от 20 до 100 г/гл.

- **Процесс задачи**
  Гранулы твердых смол можно взвешивать вручную и засыпать прямо в сусло или в хмеледозатор. Гранулы сыпучи и могут применяться в автоматических дозаторах.

- **Хранение**
  Гранулы твердых смол должны храниться при температуре < 5 °C (< 41 °F). Гранулы из открытых пакетов необходимо использоваться как можно быстрее.

- **Срок хранения**
  При соблюдении условий хранения **гранулы твердых смол** сохраняют свои свойства в течение 5 лет с даты производства/упаковки.

- **Охрана труда**
  При использовании гранул по назначению не известно о каком-либо отрицательном влиянии на здоровье. При образовании пыли должен использоваться респиратор. С целью получения дальнейшей информации, пожалуйста, обратитесь к раздаточным материалам компании Hopsteiner®, посвященным охране труда.

S.S.Steiner, Inc.
New York, USA
Tel:(1) 212 838 8900
Fax:(1)212 593 4238
E-mail: sales@hopsteiner.com

Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH
Mainburg, Germany
Tel: (49) 8751 8605-0
Fax: (49) 8751 8605-80
E-mail: info@hopsteiner.de

Steiner Hops Ltd.
Epping, England
Tel: (44) 1992 572331
Fax: (44) 1992 573780
E-mail: enquiries@hopsteiner.co.uk

Hopsteiner Trading (Zhuhai) Co., Ltd.
Zhuhai, PRC
Tel: (86) 756 322 3340
Fax: (86) 756 322 3345
E-mail: info@hopsteiner.com.cn

❖ Методы анализа

- **Содержание горьких веществ**
  Для определения ксантогумола, альфа- и бета-кислот могут использоваться следующие методы:
  – HPLC[2] согласно методике EBC[3] 7.7 или ASBC[4] Hops[5]-14 с использованием актуальных ICE[6] предписаний и чистого ксантогумола в качестве калибровочного стандарта (длина волны 370 нм).
  – Спектрофотометрический метод согласно ASBC Hops-6A.

  Для определения твердых смол могут использоваться следующие методы:
  – Метод анализа EBC 7.5.

- **Содержание хмелевых масел**
  Содержание хмелевых масел - по причине их низкой концентрации - существующими методиками не определяется.

❖ Консультационные услуги

Мы с удовольствием ответим на ваши вопросы по продуктам Hopsteiner® и предоставим вам:
- o Документы по всем методам анализов,
- o Документы по охране труда,
- o Поддержку при проведении опытных варок в пилотном или промышленном масштабе,
- o Услуги по проведению анализов.

Примечания:
[1] Гликозидная связь соединяет молекулу сахара с другой молекулой, например, с линалоолом - здесь и далее прим. переводчика.
[2] HPLC (англ.) - высокоэффективная жидкостная хроматография.
[3] EBC (англ.) - европейская конвенция пивоваров.
[4] ASBC (англ.) - американская ассоциация пивоваров-химиков.
[5] Hops (англ.) - хмель.
[6] ICE (англ.) - программа союза производителей химической продукции по обеспечению безопасности окружающей среды.

S.S.Steiner, Inc.
New York, USA
Tel:(1) 212 838 8900
Fax:(1)212 593 4238
E-mail: sales@hopsteiner.com

Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH
Mainburg, Germany
Tel: (49) 8751 8605-0
Fax: (49) 8751 8605-80
E-mail: info@hopsteiner.de

Steiner Hops Ltd.
Epping, England
Tel: (44) 1992 572331
Fax: (44) 1992 573780
E-mail: enquiries@hopsteiner.co.uk

Hopsteiner Trading (Zhuhai) Co., Ltd.
Zhuhai, PRC
Tel: (86) 756 322 3340
Fax: (86) 756 322 3345
E-mail: info@hopsteiner.com.cn