Этанольный экстракт (спиртовой)

❖ Обзор

- **Этанольный экстракт** получают из ароматного и горького хмеля с помощью пищевого этилового спирта, полученного путем брожения. Такой экстракт содержит все фракции горьких веществ и почти все хмелевые масла исходного хмеля.

- **Этанольный экстракт** задаётся в кипящее сусло, и может полностью или частично заменить натуральный хмель или гранулы.

- **Этанольный экстракт** является прекрасной альтернативой натуральному хмелю или хмелевым гранулам с точки зрения занимаемого при хранении места, срока годности и практического применения. Качество получаемой горечи не меняется.

Состав смол в натуральном хмеле и в этанольном экстракте

❖ Спецификация

- Внешний вид: тёмно-зеленый, при комнатной температуре – тягучий
- Альфа-кислоты*: 20-55 %
- Бета-кислоты*: 15-30 %
- Изо-альфа-кислоты: 0,5-2,0 %
- Хмелевое масло*: ~ 3-12 %
- Остаток этанола: < 0,3 %
- pH: 6,2 (±0,5)
- Вязкость*: 400-1000 мПа·с при 45 °C (113 °F)
- Плотность: ~ 1,0 г/мл при 20 °C (68 °F)

* В зависимости от сорта и года урожая

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**
  Тёмно-зелёная вязкая паста, при нагреве становится жидкой.

- **Выход горьких веществ**
  При кипячении **этанольного экстракта** в течение минимум 50 минут выход горьких веществ достигает 30-40 %. Достигаемые значения могут колебаться от пивоварни к пивоварне, в зависимости от условий производства и применяемого оборудования.

- **Вкус**
  Вкус и, самое важное, горечь натурального хмеля сохраняются. При слишком ранней задаче **этанольный экстракт** придает суслу, главным образом, горечь

- **Остатки химических соединений**
  Содержание нитратов и тяжелых металлов в **этанольном экстракте** существенно ниже, чем в исходном хмеле. Остатки пестицидов большей частью также не переходят в этанольный экстракт.

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

❖ Упаковка

По запросу покупателя **этанольный экстракт** может быть упакован следующим образом:

Банки: 0,5-4,2 кг
Бочки: 50 и 200 кг

Для удобства применения и по запросу покупателя **этанольный экстракт** может изготавливаться со стандартным количеством альфа-кислоты на банку (например, 450 г альфа-кислоты на банку).
По желанию покупателя **этанольный экстракт** можно изготавливать в смеси с полифенольным экстрактом или глюкозным сиропом для нормирования содержания альфа-кислоты и веса (например, 30 % альфа-кислоты в 1 кг банке). Однако, мы не можем гарантировать, что глюкозный сироп получен из генетически не модифицированных злаков.

❖ Применение

Этанольный экстракт задается в сусловарочный котел и может частично или полностью заменять шишковой хмель или гранулы.

- **Дозировка**
  Задача **этанольного экстракта** основывается на содержании горьких веществ (англ. “CBV“, см. далее), на расчетном или уже известном выходе горьких веществ, на желаемой горечи готового пива.

- **Процесс задачи**
  Чтобы получить оптимальный выход горьких веществ, **этанольный экстракт** должен задаваться в самом начале кипячения. **Этанольный экстракт** неполярен, и поэтому не пригоден для поздней задачи. Если требуется поздняя задача, то хорошие результаты дает использование предварительно изомеризованных экстрактов для внесении в сусловарочный котел - IKE и PIKE - они обладают хорошей растворимостью.

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

При использовании **этанольного экстракта** в банках нет необходимости предварительно подогревать содержимое. Банки можно просто проткнуть и поместить в кипящее сусло – этого достаточно, чтобы экстракт полностью вымылся из банок.

Этанольный экстракт надо разогревать до 45 °C (113 °F) и перемешивать только в том случае, если он применяется в системах автоматического дозирования. Таким образом достигается точность дозировки.

- **Хранение**

  Этанольный экстракт должен храниться в оригинальной упаковке при температуре < 10 °C. Открытые емкости необходимо использовать в течение нескольких дней.

- **Срок хранения**

  При соблюдении условий хранения **этанольный экстракт** сохраняет свои свойства в течение 8 лет с даты производства/упаковки.

- **Охрана труда**

  При использовании **этанольного экстракта** должны соблюдаться обычные меры безопасности, следует избегать контакта с кожей и глазами. При контакте с кожей необходимо промыть место контакта водой с мылом. При попадании **этанольного экстракта** в глаза, следует незамедлительно промыть глаза большим количеством воды и обратиться к врачу.

  С целью получения дальнейшей информации, пожалуйста, обратитесь к раздаточным материалам компании Hopsteiner® , посвященным охране труда.

❖ Методы анализа

- **Содержание горьких веществ**

  Для определения изо-альфа-, альфа- и бета-кислот могут использоваться следующие методы:

  – HPLC[1] согласно методике EBC[2] 7.8 или ASBC[3] Hops[4]-16 с использованием актуальных ICS[5] & ICE[6] стандартов

  Для определения кондуктометрического числа (англ. “LCV”) могут использоваться следующие методы:

  – Методы анализа EBC 7.6
  – ASBC Hops-8 (II)

  Этанольный экстракт, как правило, дозируется по <u>кондуктометрически-горькому числу</u> (англ. “CBV”). Это значение лучше отражает потенциальную горечь продукта.

  <u>Важно:</u> CBV = LCV[7] (EBC 7.6) + 50% содержания изо-альфа-кислот (EBC 7.8).

- **Содержание хмелевых масел**

  Содержание хмелевых масел может определяться следующими методами:

  – Методы анализа EBC 7.10
  – ASBC Hops-13

❖ 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.

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

Примечания:
[1] HPLC (англ.) – высокоэффективная жидкостная хроматография – здесь и далее прим. перев.
[2] EBC (англ.) – европейская конвенция пивоваров.
[3] ASBC (англ.) – американская ассоциация пивоваров-химиков.
[4] Hops (англ.) – хмель.
[5] ICS (англ.) – международный классификатор технических стандартов.
[6] ICE (англ.) – программа союза производителей химической продукции по обеспечению безопасности окружающей среды.
[7] LCV (англ.) – кондуктометрическое число, полученное при титровании ацетатом свинца.

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