

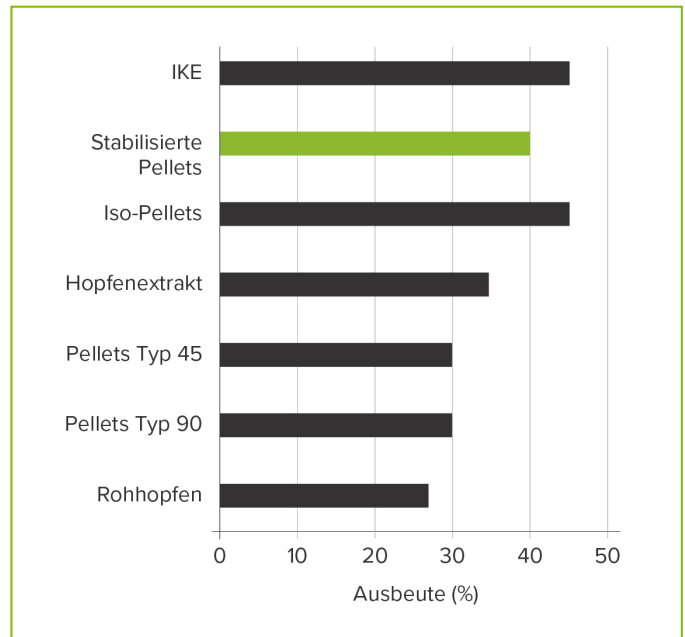
## STABILISIERTE PELLETS (TYP 90 & TYP 45)

### ÜBERSICHT

**Stabilisierte Pellets** sind ein Hopfenprodukt, das während der Würzekochung dosiert wird. Diese Pellets verbessern die Ausbeute der Alpha-Säuren aufgrund eines Überschusses an  $Mg^{2+}$ -Ionen, die als MgO während der Produktion zugesetzt werden.

**Stabilisierte Pellets** können herkömmliche Produkte zur Bitter- und Aromagabe ohne Beeinträchtigung der Bierqualität ersetzen.

**Stabilisierte Pellets** weisen nach langer Lagerung einen geringeren Abbau an Bitterstoffen als herkömmliche Pellets auf.



### SPEZIFIKATIONEN

<b>Kurzbeschreibung</b>	zylindrische Hopfenpellets, aus Rohhopfen sortenrein mechanisch hergestellt und vor der Pelletierung mit MgO versetzt
<b>Alpha-Säuren</b>	1 - 25 %
<b>Beta-Säuren</b>	1 - 14 %
<b>Hopfenöle</b>	0.2 - 7.0 ml/100 g
<b>Wassergehalt</b>	6 - 9 %

### EIGENSCHAFTEN

#### AUSSEHEN

Stabilisierte Pellets sind olivgrüne Pellets, Abmessungen ca. 6 mm x 10 - 15 mm (Durchmesser x Länge).

#### GESCHMACK

Mit Stabilisierte Pellets lassen sich Biere mit identischem Geschmack herstellen, wenn sie als Ersatz für herkömmliche Pellets eingesetzt werden. Stabilisierte Pellets tragen zur Bittere und Aroma im Bier bei, wobei das Hopfenaroma von der gewählten Sorte, der Dosagemenge und dem Dosagezeitpunkt beeinflusst wird. Weitere Informationen finden sie in den Hopsteiner® Sortendatenblättern.

#### AUSBEUTE

Bei früher Gabe (bis zu 15 min. nach Beginn der Würzekochung) wird gewöhnlich eine Bitterstoffausbeute von 38 - 40 % erreicht. Diese im Vergleich zu herkömmlichen Pellets verbesserte Ausbeute ist auf die  $Mg^{2+}$ - Ionen zurückzuführen, die als Katalysator eine schnelle Umwandlung der Alpha-Säuren in Iso-Alpha-Säuren bewirken. Bei späten Gaben zur Würzekochung sinkt die Ausbeute, je nach Sudhauseinrichtung und Prozessbedingungen, bis auf 30 % oder weniger. Beide Gaben können je nach gewünschter Intensität und Biertyp variieren.

#### STANDARDISIERUNG

Die Konzentration der in Stabilisierte Pellets Typ 45 enthaltenen Bitterstoffe kann während der Pelletproduktion angereichert werden.

## QUALITÄT

Alle Hopsteiner® Produkte werden in Anlagen hergestellt, die international anerkannten Qualitätsstandards entsprechen. Ein Monitoringsystem für Rückstände ist etabliert.

## VERPACKUNG

Unsere Produkte werden in ihrer jeweiligen empfohlenen Standardverpackung geliefert. Andere Verpackungen können auf Kundenwunsch möglich sein.

Die Standardgebinde unserer Verarbeitungswerke in USA (US) bzw. in Deutschland (DE) sind:

- 5, 10, 90, 140 kg Softpack unter Inertgas in 5-lagigen Aluminiumverbundfolien (DE)
- 20 kg Softpack unter Inertgas in 5-lagigen Aluminiumverbundfolien (US)

## VERWENDUNG

### DOSIERUNG

Stabilisierte Pellets werden ähnlich wie herkömmliche Pellets verwendet und verleihen dem Bier Bittere und Aroma. Die Dosagemenge von Stabilisierte Pellets errechnet sich nach dem Gehalt an Alpha-Säuren, der geschätzten oder bekannten Bitterstoffausbeute sowie der gewünschten Bitterintensität. Eine späte Hopfengabe (normalerweise 5 – 20 min. vor Kochende) reduziert die Bitterstoffausbeute, trägt jedoch mehr zum Aroma bei.

### DOSAGETECHNIK

Stabilisierte Pellets können direkt in die Würze oder in ein Hopfendosagegefäß gegeben werden. Aufgrund ihrer Rieselfähigkeit kann die Zugabe auch über automatische Dosieranlagen erfolgen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass eine längere Einwirkung von Luft vermieden wird.

### LAGERUNG

Die empfohlene Lagertemperatur im ungeöffneten Originalgebinde beträgt < 5 °C (41 °F).

Kurzfristige, transportbedingte Temperaturabweichungen beeinträchtigen nicht die Produktqualität.

### MINDESTHALTBARKEIT

Die Haltbarkeit beträgt bei Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen ab Produktion/ Verpackung mindestens 6 Jahre.

### SICHERHEIT

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen und persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe bzw. Stäube nicht einatmen. Für vollständige Informationen zum Thema Sicherheit lesen Sie das entsprechende Hopsteiner® Sicherheitsdatenblatt.

## ANALYTIK

Die Analysen erfolgen unter Verwendung aktueller Standards auf Basis international anerkannter Methoden der Analytica-EBC oder ASBC.

### PRODUKTANALYTIK

Gehalt an Bitterstoffen

- Analytica-EBC 7.11 (HPLC)
- ASBC Hops-15 (HPLC)

Gehalt an Hopfenölen

- Analytica-EBC 7.10 (Distillation)
- ASBC Hops-13 (Distillation)

## TECHNISCHE BERATUNG

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und unterstützen Sie mit:

- Sicherheitsdatenblätter
- Planung und Durchführung von Brauversuchen im pilot- oder großtechnischem Maßstab

- Analysenservice und Informationen zu Analyseverfahren

Letzte Änderung: 23.11.2023

---

Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH  
Mainburg, Germany  
E-Mail: info(at)hopsteiner.de  
Telefon: +49 (0) 8751 8605 0

S.S. Steiner Inc.  
New York, USA  
E-Mail: sales(at)hopsteiner.com  
Telefon: +(1) 212 838 8900

Steiner Hops Ltd.  
Guildford, England  
E-Mail: enquiries(at)hopsteiner.co.uk  
Telefon: +(44) 1992 572331

Hopsteiner Trading (Zhuhai) Co., Ltd.  
Zhuhai, PRC  
E-Mail: info(at)hopsteiner.com.cn  
Telefon: +(86) 756 322 3340

---