

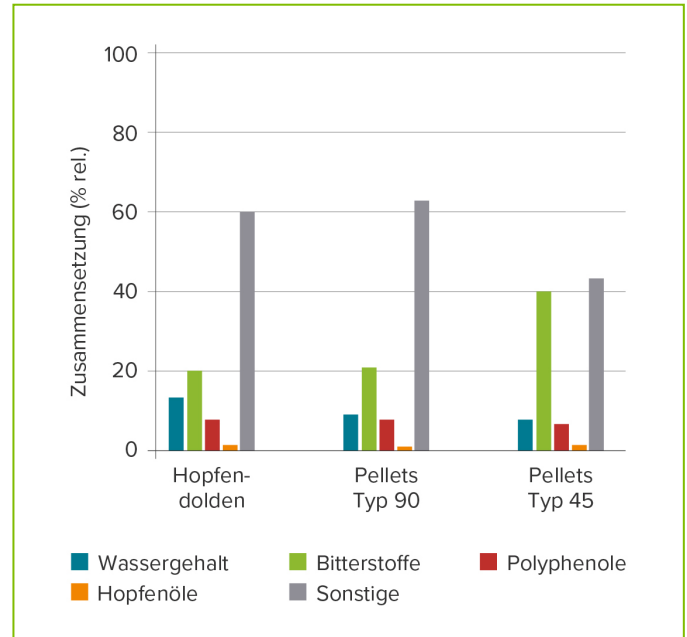
## PELLETS TYP 45

### ÜBERSICHT

**Pellets Typ 45** sind ein Hopfenprodukt, das bei der Würzekochung gegeben wird. Abhängig vom Gabezeitpunkt tragen sie zur gewünschten Bittere sowie zum typischen Hopfenaroma eines Bieres bei.

**Pellets Typ 45** sind auch für den Einsatz im Kaltbereich (Hopfenstopfen) geeignet, um dem Bier ein ausgeprägtes Hopfenaroma zu verleihen.

**Pellets Typ 45** sind aufgrund der Abtrennung von einigen unwesentlichen Pflanzenbestandteilen im Bitterstoff- und Ölgehalt angereichert. Neben niedrigeren Lager- und Transportkosten im Vergleich zu Rohhopfen, können auch Bierverluste reduziert werden.



### SPEZIFIKATIONEN

<b>Kurzbeschreibung</b>	zylindrische Hopfenpellets; aus Rohhopfen sortenrein mechanisch hergestellt
<b>Alpha-Säuren</b>	2 - 15 %
<b>Beta-Säuren</b>	2 - 14 %
<b>Hopfenöle</b>	0.5 - 7.0 ml/100 g
<b>Wassergehalt</b>	6 - 9 %

### EIGENSCHAFTEN

#### AUSSEHEN

Pellets Typ 45 sind olivgrüne Pellets, Abmessungen ca. 6 mm x 10 - 15 mm (Durchmesser x Länge).

#### GESCHMACK

Pellets Typ 45 verleihen dem Bier den selben typischen Biergeschmack wie Doldenhopfen. Pellets Typ 45 tragen zur Bittere und Aroma im Bier bei, wobei das Hopfenaroma von der gewählten Sorte, der Dosagemenge und dem Dosagezeitpunkt abhängt. 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 30 - 35 % erreicht. Bei späten Gaben zur Würzekochung sinkt die Ausbeute bis auf 20 % oder weniger, abhängig von der Sudhauseinrichtung und den Prozessbedingungen. Beide Gaben können je nach gewünschter Intensität und Biertyp variieren.

#### 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 Standardgebilde 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

Die Dosierung von Pellets Typ 45 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

Pellets Typ 45 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. Beim Hopfenstopfen werden Pellets Typ 45 während der Gärung oder der Reifung / Lagerung unter Anwendung verschiedener Techniken im Kaltbereich dosiert.

### LAGERUNG

Die empfohlene Lagertemperatur im ungeöffneten Originalgebilde 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 5 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 7.4 (LCV)
- Analytica-EBC 7.5 (LCV)
- ASBC Hops-6B (LCV)
- Analytica-EBC 7.7 (HPLC)
- ASBC Hops-14 (HPLC)
- ASBC Hops-6A (Spectro)

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

---

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