

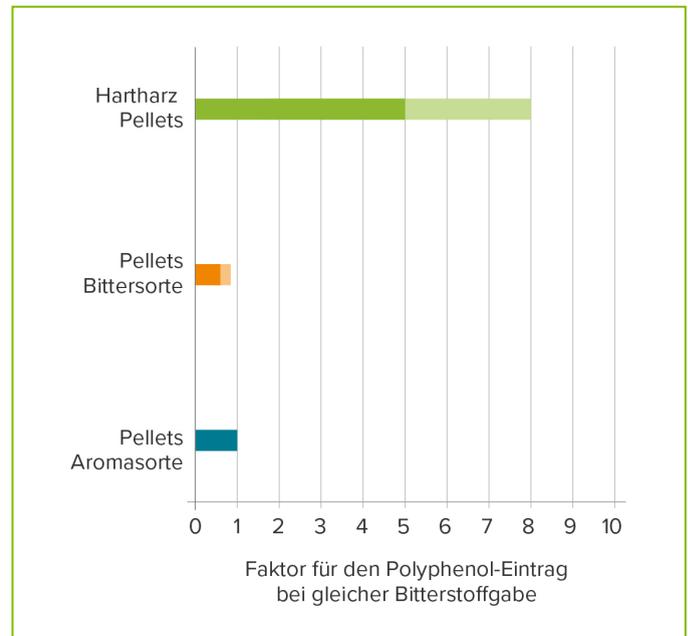
# HARTHARZ PELLETS

## ÜBERSICHT

**Hartharz Pellets** sind ein Hopfenprodukt, das bei der Würzekochung gegeben wird. Sie verleihen dem Bier eine weiche Bittere und runden das Mundgefühl ab.

**Hartharz Pellets** können glykosidisch gebundene Hopfenverbindungen freisetzen und so zu einem angenehmen Hopfenaroma beitragen.

**Hartharz Pellets** sind reich an antioxidativen Polyphenolen.



## SPEZIFIKATIONEN

<b>Kurzbeschreibung</b>	zylindrische Hopfenpellets aus entbittertem, gepressten Hopfenpulver (aus der CO <sub>2</sub> -Extraktion), die leicht zu Pulver zerfallen
<b>Hopfenöle</b>	< 0.1 %
<b>Wassergehalt</b>	< 11 %
<b>Xanthohumol</b>	> 0.3 %
<b>Gesamtharz</b>	3.5 - 8.5 %
<b>Hartharz</b>	30 - 50 % vom Gesamtharz

## EIGENSCHAFTEN

### AUSSEHEN

Hartharz Pellets sind blass gelb-grüne Pellets, ca. 8 mm x 10 - 25 mm groß (Durchmesser x Länge).

### GESCHMACK

Hartharz Pellets erzeugen eine weiche Bittere. Es hat sich gezeigt, dass die enthaltenen Hartharze und Polyphenole zum Mundgefühl und Biergeschmack beitragen. Weiterhin können die glykosidisch gebundenen Schlüsselaromastoffe (z.B. Linalool) zu einem angenehmen Hopfenaroma beitragen.

### 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:

- Softpack unter Inertgas in 5-lagigen Aluminiumverbundfolien (US / DE)

Mögliche Gebindegrößen erhalten Sie auf Anfrage.

## VERWENDUNG

Hartharz Pellets werden zur Abrundung der Bittere und als Beitrag zum Mundgefühl eingesetzt. Hartharz Pellets erhöhen durch die Fällung von unerwünschten Proteinen auch die physikalische Stabilität des fertigen Bieres.

## DOSIERUNG

Die Menge der einzusetzenden Hartharz Pellets hängt vom Verwendungszweck ab und variiert in Abhängigkeit von den eingesetzten Rohstoffen und sonstigen Hopfenprodukten. Um die Auswirkung auf den Biergeschmack zu ermitteln, werden Versuchssude empfohlen, da die Qualität und die Quantität der eingebrachten Bitter- und Aromakomponenten (letztere werden aus den Hopfenglykosiden freigesetzt) je nach Sorte variieren. Die typische Dosagemenge liegt bei 20 bis 100 g/hl.

## DOSAGETECHNIK

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

## 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 7.5
- Analytica-EBC 7.7 (HPLC)
- ASBC Hops-14 (HPLC)
- ASBC Hops-6A (Spectro)

Gehalt an Hopfenölen

Aufgrund des niedrigen Ölgehaltes, kann dieser nicht mit den aktuellen Methoden bestimmt werden.

## 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](mailto:info(at)hopsteiner.de)  
Telefon: +49 (0) 8751 8605 0

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

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

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

---