



## HOPFENÖL TYPE NOBLE

---

### ÜBERSICHT

Hopfenöl **Type NOBLE** wird mittels konventioneller Hopfenextraktion und anschließender Fraktionierung durch Destillation hergestellt.

**Type NOBLE** wurde speziell für den Einsatz vor der Bierfiltration entwickelt. Dieses Produkt kann späte Hopfengaben im Sudhaus ganz oder teilweise ersetzen und dem Bier dennoch das typische „Late Hop“ Aroma verleihen.

**Type NOBLE** hat im Vergleich einer konventionellen Hopfung im Sudhaus eine deutlich verbesserte Ausbeute an Aromastoffen, da bei der Dosage im Kaltbereich keine Ausdampfverluste stattfinden.

### SPEZIFIKATIONEN

<b>Kurzbeschreibung</b>	reines Hopfenöl, gelöst in Propylenglykol, Verdünnung 1:100
<b>Hauptkomponente(n):</b>	Linalool 1000 ppm ( $\pm$ 50) Ratio Linalool / Myrcen > 0,5 Ratio Linalool / Caryophyllen > 4 Ratio Linalool / Humulen > 1 Ratio Linalool / Farnesen > 10
<b>Bittersubstanzen</b>	nicht nachweisbar
<b>Dichte</b>	ca. 1,0 g/ml (20 °C / 68 °F)
<b>Viskosität</b>	ca. 46 mPas (25 °C / 77 °F)

Chargenabhängige Informationen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Analysenzertifikat.

### EIGENSCHAFTEN

#### AUSSEHEN

Type NOBLE ist eine weitgehend farblose bis hellgrüne, klare oder leicht trübe Flüssigkeit.

#### GESCHMACK

Aufgrund des geringen Gehalts der flüchtigen Kohlenwasserstofffraktion, erzielt Type NOBLE ein feines und angenehmeres Hopfenaroma. Abhängig von Dosagemenge und Biertyp werden hauptsächlich blumige und citrusartige Noten erreicht. Darüber hinaus hat Type NOBLE nur einen geringen Einfluss auf die sensorische Bierbittere. Es eignet sich für die Zugabe zu konventionellen aber auch zu lichtstabilen Bieren zur Verstärkung des typischen „Late Hop“ Charakters. Während der Bieralterung bleiben die Aromakomponenten von Type NOBLE stabil und tragen zur allgemeinen Geschmacksstabilität bei.

## AUSBEUTE

Type NOBLE hat eine ausgezeichnete Wiederfindungsrate. Abhängig vom Dosagezeitpunkt kann die Wiederfindung nahezu 100% betragen.

## QUALITÄT

Alle Hopsteiner® Produkte werden in Anlagen hergestellt, die international anerkannten Qualitätsstandards entsprechen.

## 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:

- Aluminiumflaschen 0,5 und 1,0 kg (DE)
- Aluminiumflaschen 0,1 - 5,0 kg (US)

Das Produkt wird als 1:100 Verdünnung in Propylenglykol geliefert. Auf Anfrage sind andere Verdünnungen oder reines Hopfenöl erhältlich.

## VERWENDUNG

### DOSIERUNG

Die Art der Anwendung wie beispielsweise Dosagemethode oder Gabezeitpunkt entscheidet über die zu dosierende Menge an Hopfenöl. Die Hopfenöldosage sollte auf Basis der gewünschten Linaloolkonzentration im Bier erfolgen. Der Schwellenwert in Bier liegt in der Regel bei 20 µg/l. Diese niedrigste Konzentration ist nur zur Orientierung gedacht. Die tatsächliche Zugabe hängt von der Qualität und Intensität des gewünschten Aromas ab. Der typische Anwendungsbereich liegt bei 2 - 10 ml/hl. Versuche, bei denen das Produkt mit einer Mikroliterspritze in das abgefüllte Bier dosiert wird, sind hilfreich, um die erforderliche Menge an Type NOBLE zu bestimmen.

### DOSAGETECHNIK

Das Gebinde ist vor Gebrauch gut zu schütteln. Type NOBLE wird in verschiedenen Stadien der Bierherstellung im Kaltbereich, normalerweise vor der Filtration, eingesetzt. Für eine hohe Ausbeute wird eine Dosage direkt in den Bierstrom unmittelbar vor der Filtration empfohlen. So gehen die Aromastoffe unverändert ins Bier über.

### LAGERUNG

Die empfohlene Lagertemperatur im ungeöffneten Originalgebilde beträgt 1 - 10 °C.

### MINDESTHALTBARKEIT

Die Haltbarkeit beträgt bei Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen ab Produktion/ Verpackung mindestens 2 Jahre. Geöffnete Behälter sollten so schnell wie möglich verbraucht werden.

### 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

Hopfenölkomponenten

- Analytica-EBC 7.12 (GC)
- ASBC Hops-17 (GC)

## 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: 26.05.25

---

Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH  
Mainburg, Germany  
E-Mail: info(at)hopsteiner.de

S.S. Steiner Inc.  
New York, USA  
E-Mail: sales(at)hopsteiner.com

Steiner Hops Ltd.  
Normandy, England  
E-Mail: enquiries(at)hopsteiner.co.uk

Steiner Hops (Zhuhai) Co., Ltd.  
Zhuhai, China  
E-Mail: info(at)hopsteiner.com.cn