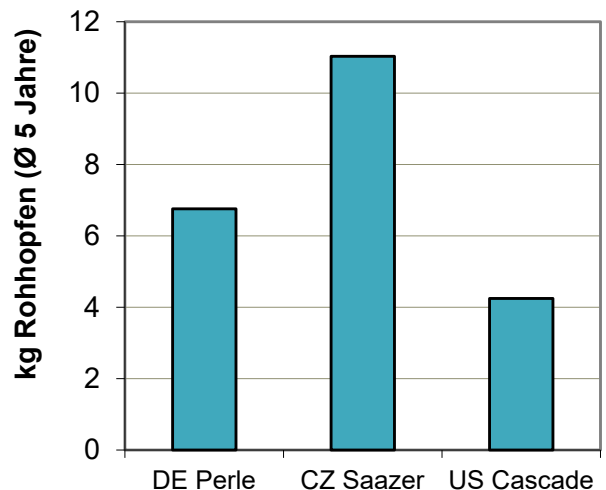


## Hopfenöl Type NOBLE PLUS

### ❖ Übersicht

- **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** wird mittels konventioneller Hopfenextraktion und anschließender Fraktionierung durch Destillation hergestellt.
- **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** wurde speziell für den Einsatz vor der Filtration entwickelt. Dieses Produkt kann späte Hopfengaben im Sudhaus ganz oder teilweise ersetzen und dem Bier gleichzeitig das typische „Late Hop“ Aroma verleihen. Im Vergleich zur konventionellen Hopfung ist die **Ausbeute von Aromastoffen** deutlich verbessert.
- **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** hat sich speziell für den Einsatz in alkoholfreien Bieren bewährt.

Äquivalente Rohhopfenmenge zu 100g Type NOBLE PLUS (basierend auf Linalool)



### ❖ Spezifikationen

- Beschreibung: in Propylenglykol gelöstes, reines Hopfenöl, Verdünnung 1:100
- Hauptkomponente: Linalool 2000 ppm ( $\pm$  50 ppm)
- Spezifische Verhältnisse:
 

Linalool / Myrcen	> 5
Linalool / Caryophyllen	> 30
Linalool / Humulen	> 15
Linalool / Farnesen	> 25
- Viskosität: ca. 46 mPas bei 25°C (77 °F)
- Dichte: ca. 1,0 g / ml bei 20°C (68°F)

PDS 28/22, 08/2022

## ❖ Eigenschaften

### • Aussehen

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** ist eine weitgehend farblose bis hellgrüne, klare bis leicht trübe Flüssigkeit, die die ätherischen Hopfenöle enthält.

### • Geschmack

Aufgrund des geringen Gehalts der flüchtigen Kohlenwasserstofffraktion, erzielt **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** ein sehr feines und angenehmes Hopfenaroma. Abhängig von Dosagemenge und Biertyp werden hauptsächlich blumige und citrusartige Noten erreicht.

Darüber hinaus hat **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** nur einen geringen Einfluss auf die sensorische Bierbittere.

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** eignet sich ideal für die Zugabe zu konventionellen aber auch zu lichtstabilen Bieren zur Verstärkung des typischen „Late Hop“ Charakters.

Während der Bieralterung bleiben die Aromakomponenten von **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** stabil und tragen zur allgemeinen Geschmacksstabilität bei.

### • Ausbeute

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** 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.

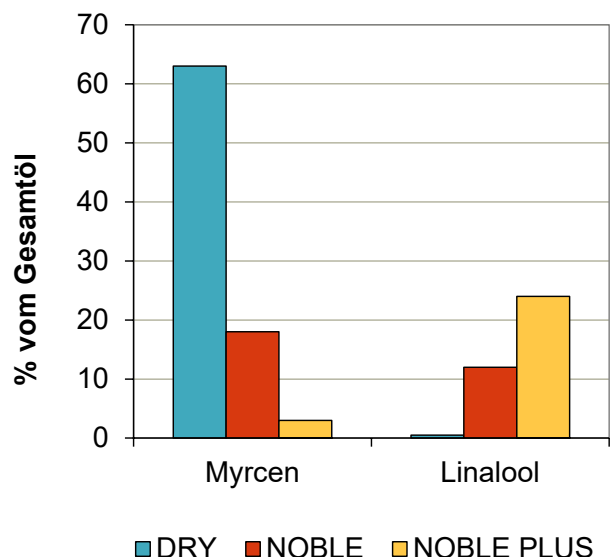
## ❖ Verpackung

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** wird üblicherweise in Aluminiumflaschen verschiedener Größen verpackt.

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** wird als 1:100 Verdünnung in Propylenglykol geliefert (empfohlen).

Auf Anfrage sind andere Verpackungen, Verdünnungen und auch reines Hopfenöl erhältlich.

Vergleich von Hopfenöl-Produkten



## ❖ Verwendung

### • Dosierung

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** wird normalerweise als 1:100 Verdünnung in PG geliefert. Die Art der Anwendung wie beispielsweise Dosagemethode oder Gabezeitpunkt entscheidet über die zu dosierende Menge an Hopfenöl.

PDS 28/22, 08/2022

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 1,0 - 5,0 ml/hl.

Versuche, bei denen das Produkt mit einer Mikroliterspritze in das abgefüllte Bier dosiert wird, sind hilfreich, um die erforderliche Menge an **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** zu bestimmen.

## • Dosagetechnik

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** 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.

Die Flasche ist vor Gebrauch gut zu schütteln.

## • Lagerung

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** sollte bei 1 - 10°C in den Originalgebinden gelagert werden.

## • Mindesthaltbarkeit

**Hopfenöl Type NOBLE PLUS** kann für mindestens 2 Jahre ab Produktion / Verpackung ohne Qualitätseinbußen eingesetzt werden, wenn es unter den empfohlenen Bedingungen gelagert wird. Nach dem Öffnen wird empfohlen, das Produkt innerhalb eines Monats zu verwenden und die Anzahl der Entnahmen zu begrenzen.

## • Sicherheit

Bei Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen. Sollte **Hopfenöl Type NOBLE PLUS** in die Augen geraten, umgehend mit reichlich Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

Für vollständige Informationen zum Thema Sicherheit lesen Sie das entsprechende Hopsteiner® Sicherheitsdatenblatt.

## ❖ Analytik

### • Aromakomponenten

Einzelne Hopfenölkomponenten können gaschromatographisch nach folgenden Methoden analysiert werden:

- Analytica-EBC 7.12
- ASBC Hops-17

## ❖ Technische Beratung

Bei weiteren Fragen zur Hopsteiner® Produktpalette stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

- Sicherheitsdatenblätter (SDB)
- Unterstützung bei Brauversuchen im pilot- oder großtechnischem Maßstab
- Fachmännischer Analysenservice