

## Hopfenöl – Type SELECTED FREE

### ❖ Übersicht

- **Hopfenöl – Type SELECTED FREE** wird mittels konventioneller Hopfenextraktion und anschließender Fraktionierung durch Destillation hergestellt.
- **Hopfenöl – Type SELECTED FREE** wurde speziell zur Verbesserung von Aroma und Geschmack alkoholfreier und alkoholreduzierter Biere entwickelt. Es kann sowohl für untergärige als auch für obergärige Biere eingesetzt werden.
- **Hopfenöl – Type SELECTED FREE** wird vor der Filtration dosiert und hat im Vergleich zu herkömmlichen Aromagaben im Sudhaus eine deutlich höhere Ausbeute.



### ❖ Spezifikationen

- Beschreibung: in Propylenglykol gelöstes, reines Hopfenöl
- Hauptkomponenten: Linalool  
Myrcen  
Humulen  
Caryophyllen  
Hopfenester
- Bitterstoffe: nicht nachweisbar
- Viskosität: ca. 46 mPas bei 25 °C (77 °F)
- Dichte: ca. 1,0 g/ml bei 20 °C (68 °F)

Chargenabhängige Informationen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Analysenzertifikat.

PDS 63/23, 05/2023

## ❖ Properties

### • Aussehen

**Hopfenöl – Type SELECTED FREE** ist eine weitgehend farblose bis grünlich-orange, klare bis leicht trübe Flüssigkeit, die Aromastoffe des Hopfens enthält.

### • Geschmack

**Hopfenöl – Type SELECTED FREE** enthält hauptsächlich polare Hopfenkomponenten, die die sich leicht in alkoholreduzierten und alkoholfreien Bieren lösen. Diese Zusammensetzung findet sich typischerweise auch in spät gehopften alkoholhaltigen Bieren. Je nach Zugabemenge und Biersorte unterstützt **Hopfenöl - Type SELECTED FREE** sowohl den Gesamtgeschmack als auch das Mundgefühl des Bieres.

Es eignet sich für den Einsatz in alkoholreduzierten und alkoholfreien Bieren, die mit herkömmlichen Hopfenprodukten gebraut werden, sowie in lichtstabilen Bieren. Während der Bierlagerung bleiben die Aromakomponenten von **Hopfenöl - Type SELECTED FREE** stabil und tragen zur Geschmacksstabilität des Bieres bei.

### • Ausbeute

**Hopfenöl – Type SELECTED FREE** 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 SELECTED FREE** wird üblicherweise in Aluminiumflaschen verschiedener Größen verpackt. Das Produkt wird als Verdünnung in Propylenglykol geliefert.

## ❖ Verwendung

### • Dosierung

Die Art der Anwendung wie beispielsweise Dosagemethode oder Gabezeitpunkt entscheidet über die zu dosierende Menge an **Hopfenöl – Type SELECTED FREE**.

Beispiel (Zugabe vor / bei der Filtration):

- **Bis zu 3 ml/hl** bei untergärigen Bieren
- **Bis zu 6 ml/hl** bei obergärigen Bieren

Die tatsächliche Zugabe hängt von der Ausprägung und der Intensität des gewünschten Aromas ab. Zur Bestimmung der benötigten Menge an **Hopfenöl - Typ SELECTED FREE** sind Dosageversuche mit einer Mikroliterspritze in Flaschenbier hilfreich.

### • Dosagetechnik

Das Gebinde ist vor Gebrauch gut zu schütteln.

**Hopfenöl – Type SELECTED FREE** 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.

PDS 63/23, 05/2023

- **Lagerung**

**Hopfenöl – Type SELECTED FREE** sollte bei 1 - 10 °C in den Originalgebinden gelagert werden.

- **Mindesthaltbarkeit**

**Hopfenöl – Type SELECTED FREE** 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 SELECTED FREE** 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