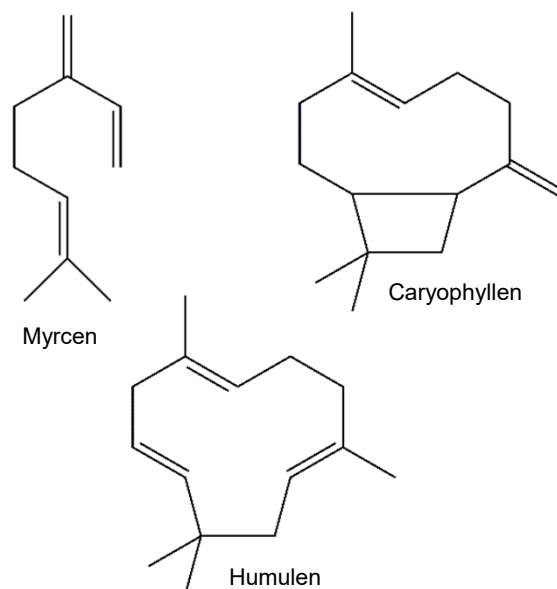


Hopfenöl Type DRY variety specific (v.s.)

❖ Übersicht

- **Hopfenöl Type DRY v.s.** wird aus Doldenhopfen oder Hopfenpellets einer Sorte hergestellt und enthält alle für diese Sorte charakteristischen ätherischen Öle.
- **Hopfenöl Type DRY v.s.** kann im Brauprozess bei verschiedenen Herstellungsschritten zugegeben werden (normalerweise im Kaltbereich). Im Vergleich zur herkömmlichen Hopfung verbessert der Einsatz von **Hopfenöl Type DRY v.s.** die Ausbeute an Aromastoffen. Durch den Einsatz von **Hopfenöl Type DRY v.s.** tritt der sogenannte "hop creep"-Effekt NICHT auf.
- **Hopfenöl Type DRY v.s.** sorgt für ein typisches „Dry Hopping“ Aroma (Hopfenstopfen), das durch den Gabezeitpunkt variiert werden kann.



❖ Spezifikationen

- Beschreibung: reines Hopfenöl, gelöst in einer Mischung aus Propylenglykol und Ethanol, Verdünnung 1:100
- Hauptkomponenten*: Myrcen
Humulen
Caryophyllen
Farnesen
- Bitterkomponenten: nicht nachweisbar
- Viskosität: ca. 46 mPas bei 25°C (77°F)
- Dichte: ca. 1,0 g / ml bei 20°C (68°F)

* sortenabhängig. Detaillierte Informationen finden Sie im jeweiligen Analysenzertifikat.

PDS 48/22, 08/2022

❖ Eigenschaften

• Aussehen

Hopfenöl Type DRY v.s. ist eine weitgehend farblose bis hellgrüne, klare oder leicht trübe Flüssigkeit, die die komplette Bandbreite der ätherischen Hopfenöle enthält.

• Geschmack

Durch den Einsatz von **Hopfenöl Type DRY v.s.** kann ein stark ausgeprägtes oder auch dezentes Hopfenaroma erreicht werden, je nach dosierter Menge, Dosagemethode und Gabezeitpunkt

Die Bittere kann, abhängig von der eingesetzten Menge, intensiver wahrgenommen werden.

Dieses Hopfenöl enthält alle Aromakomponenten der gewählten Hopfensorte.

Während der Bialterung bleiben die eingebrachten Aromastoffe des **Hopfenöls Type DRY v.s.** weitestgehend stabil und tragen zur allgemeinen Geschmacksstabilität bei.

• Ausbeute

Abhängig von Zeitpunkt und Methode der Dosage kann die Wiederfindung einiger Aromastoffe bis zu 95% betragen.

Die tatsächliche Ausbeute schwankt von Brauerei zu Brauerei, je nach Ausstattung und Prozessbedingungen.

• Qualität

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

❖ Verpackung

Hopfenöl Type DRY v.s. wird üblicherweise in Aluminiumflaschen verschiedener Größen verpackt.

Hopfenöl Type DRY v.s. wird als 1:100 Verdünnung in 95% Propylenglykol und 5% Ethanol geliefert (empfohlen).

Auf Anfrage sind andere Verdünnungen oder reines **Hopfenöl Type DRY v.s.** erhältlich.

❖ Verwendung

• Dosierung

Die zu dosierende Menge der 1:100 Verdünnung von **Hopfenöl Type DRY v.s.** (siehe Absatz Verpackung) hängt vom Dosagezeitpunkt ab:

Zur Gärung: bis zu 500 g je hl

Zur Reifung: 50 – 300 g je hl

Diese Angaben sind nur Richtwerte; die tatsächliche Dosierung hängt von der gewünschten Ausprägung und Intensität des Aromas ab. Wird **Hopfenöl Type DRY v.s.** als Ersatz für Pellets in bestehenden Rezepturen verwendet, reichen bereits 65 - 75% des Ölgehalts der Pellets aus, um die gleiche Aromaintensität zu erzielen.

- Zur Gärung: der Verlust leichtflüchtiger Substanzen während der Gärung, verbunden mit biochemischen Umwandlungen von Aromastoffen durch die Hefe, kann ein weniger kräuterartiges, mehr „spät gehopftes“ Aroma hervorbringen.
 - Zur Reifung: eine Zugabe zur Reifung führt zu leichten Veränderungen des Aromas, auch aufgrund einer gewissen Restaktivität der Hefe.
 - Zur Filtration: NICHT empfohlen. Hierfür steht Ihnen unser Hopfenöl - Type ESSENTIAL zur Verfügung; ein Produkt, das speziell für diese Anwendung entwickelt wurde.
 - **Dosagetechnik**
Hopfenöl Type DRY v.s. kann in verschiedenen Stadien der Bierherstellung zudosiert werden. Für die Zugabe sollte bevorzugt eine Dosiereinheit gewählt werden, mit der das **Hopfenöl Type DRY v.s.** direkt in den Bierstrom dosiert werden kann. Alternativ kann das Produkt auch vor dem Befüllen in den Tank vorgelegt werden. Die Alu-Flasche ist vor Gebrauch gut zu schütteln.
 - **Lagerung**
Hopfenöl Type DRY v.s. sollte idealerweise bei 1 - 10°C in den Originalgebinden gelagert werden.
 - **Mindesthaltbarkeit**
Hopfenöl Type DRY v.s. kann für mindestens 1 Jahr 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 DRY v.s.** 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
- **Aromastoffe**
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

PDS 48/22, 08/2022