

## IKE (Isomerised Kettle Extract)

IKE wird aus CO<sub>2</sub> hergestellt und enthält alle Iso- $\alpha$ -Säuren in ihrer freien Form, sowie  $\beta$ -Säuren und alle HopfenölkompONENTEN. IKE kann als Ersatz für normalen Hopfenextrakt verwendet werden. Die Isomerisierungsrate liegt bei über 92 % des ursprünglichen  $\alpha$ -Säure-Gehalts.

### Produkteigenschaften:

IKE beinhaltet alle braurelevanten Substanzen des Hopfens und kann als Ersatz für herkömmlichen CO<sub>2</sub> Extrakt verwendet werden. Die Ausbeute ist durch die bereits stattgefundenene Isomerisierung höher, jedoch kann das Aroma etwas anders sein.

### Produktspezifikationen:

Beschreibung:	Homogene viskose bzw. halbflüssige Paste, bestehend aus Iso- $\alpha$ -Säuren (liegen in freier Form vor), $\beta$ -Säuren und Ölen. Die Farbe kann zwischen gelb/gold und hellbraun/grün variieren.
Dichte:	0,85 – 1,0 g/ml
Viskosität:	ca. 0,1 – 3 Pas bei 30 – 40 °C (abhängig von der Hopfensorte).
Iso- $\alpha$ -Säuren:	ca. 40 – 60 % (abhängig von der Hopfensorte)
$\alpha$ -Säuren:	< 5 % absolut
$\beta$ -Säuren:	ca. 15 – 30 % (abhängig von der Hopfensorte)

### Produktanwendung:

IKE kann als Ersatz für Rohhopfen, Pellets oder Extrakt in der Würzekochung verwendet werden. Es kann mit einer Ausbeutesteigerung von etwa 60 % und vergleichbarem Hopfenaroma gerechnet werden. Die Bitterausbeute ist hervorragend, unabhängig vom Zugabezeitpunkt. Allerdings beeinflusst eine späte Zugabe während der Würzekochung, das Hopfenaroma des Bieres. Daher empfehlen wir IKE zur Bitterung am Anfang der Würzekochung und herkömmliche Typ 90- oder Typ 45-Pellets als Aromagabe zu einem späteren Zeitpunkt zuzugeben. Die benötigte Menge an IKE ergibt sich aus dem Iso- $\alpha$ -Säure-Gehalt und den Ausbeuteerfahrungswerten. Wir empfehlen im Vorfeld Versuche mit IKE durchzuführen, da die Ausbeute auch vom Kochsystem und von den Prozessparametern abhängt. Geschieht die Zugabe mittels automatisiertem Dosagesystem, sollte der Extrakt im Vorfeld auf etwa 40 °C erhitzt und behutsam gerührt werden, um eine saubere Dosage zu gewährleisten.

### **Qualitätssicherung und Lebensmittelsicherheit:**

Die Barth-Haas-Gruppe betreibt ein auf ISO 9001 basierendes Qualitätsmanagementsystem sowie Managementprogramme für Lebensmittelsicherheit gemäß international anerkannter HACCP-Richtlinien. Weitere Informationen zu unseren Systemen und Programmen finden Sie auf unserer Website ([www.barthhaasgroup.com](http://www.barthhaasgroup.com)).

### **Verpackung:**

Eine Standardisierung des Iso- $\alpha$ -Säure-Gehaltes kann durch eine Gewichtseinstellung pro Verpackungseinheit erfolgen. Die Dosengrößen liegen zwischen 0,5 und 4 kg. Einweggroßbehälter sind in Größen von 50 bis 200 kg erhältlich. Für automatisierte Dosagen können Viskositätsanalysen angefordert werden. Die gesamte Innenfläche der Behälter ist mit einer lebensmitteltauglichen Beschichtung ausgekleidet.

### **Lagerung und Haltbarkeit:**

IKE sollte in gefüllten, geschlossenen Gebinden zwischen 15 und 25 °C gelagert und innerhalb von 12 Monaten nach Herstellungsdatum bzw. bei Lagerung bei < 10 °C innerhalb von 24 Monaten verbraucht werden. Geöffnete Behälter sollten innerhalb weniger Tage aufgebraucht werden.

### **Analysemethoden:**

Die folgenden Analysemethoden werden für IKE empfohlen:

- EBC 7.8 für Iso- $\alpha$ -Säuren,  $\alpha$ -Säuren,  $\beta$ -Säuren mit HPLC
- EBC 7.10 für Hopfenöle
- ASBC Hops-13 für Hopfenöle

### **Sicherheitshinweis:**

Bei Hautkontakt Produkt mit Wasser und Seife entfernen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (SDS).

### **Technische Beratung:**

Gerne stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, wie IKE beim Brauen optimal einzusetzen ist.