

Spezifikation Typ 45 Hopfenpellets



Hopfenpellets Typ 45 sind lupulinangereicherte Hopfenpellets. Durch die selektive Abtrennung von Doldenbestandteilen wird eine Anreicherung von Bitter- und Aromastoffen im Produkt erreicht. Pellets Typ 45 werden zum Großteil bei der Würzekochung eingesetzt. Im Brauprozess verleiht dieses Hopfenprodukt dem Bier einen bestimmten Bittercharakter und ein definiertes Hopfenaroma. Im Vergleich zu Rohhopfen sind Pellets Typ 45 homogener und stabiler in der Lagerung. Durch das geringere Volumen im Verhältnis zum Rohhopfen ergeben sich darüber hinaus Vorteile beim Transport und der Lagerung.

Optik/Sensorik

Beschreibung	Zylindrische Pellets, welche aus getrocknetem und gemahlenem Rohhopfen gewonnen werden. Durchmesser der Pellets ca. 6 mm, Länge ca. 3-15 mm. Der Herstellungsprozess erfolgt unter besonderen Bedingungen (<-25°C), um die Lupulinfraktion (Bitterstoffe und Hopfenöle) schonend anzureichern.
Konsistenz	Feste, kompakte Form
Farbe	Grün – dunkelgrün
Geschmack/Aroma	Die ursprünglichen Bittereigenschaften aus dem Rohhopfen bleiben in Pellets Typ 45 erhalten.

Physikalische und chemische Eigenschaften

Alpha - Säuren*	4 % - 24 % w/w
Beta - Säuren*	2 % - 15 % w/w
Hopfenöle*	0,3 ml – 4 ml/100 g
Wassergehalt*	7 % - 12 %

*Abhängig von der Sorte und dem Erntejahr

Produktanwendung

Ausbeute	Die Ausbeute hängt von den individuellen Würzekochbedingungen ab. Bei frühen Hopfengaben kann, bezogen auf die Alphasäuren, eine Ausbeute von bis zu 35 % erreicht werden. Spätere Hopfengaben führen aufgrund von kürzerer Einwirkdauer zu geringeren Isomerisierungsraten und infolgedessen zu geringeren Bitterstoffausbeuten, die Intensität des Hopfenaromas dagegen nimmt zu.
Dosage	Hopfenpellets Typ 45 können ähnlich wie Rohhopfen eingesetzt werden. Die Berechnung der Pelletsdosage erfolgt auf Basis der Alphasäuren. Zur Erzeugung eines bestimmten Hopfenaromas berechnet man idealerweise die späte Hopfendosage auf Basis von Aromakomponenten (Hopfenöl). In jedem Fall sollten Brauversuche durchgeführt werden. Das resultierende sensorische Ergebnis hängt von der individuellen Biermatrix ab.

Verpackung

Material	Aluminiumverbundfolie Das verwendete Folienmaterialien entspricht den Vorgaben: <ul style="list-style-type: none">• EU-Rahmenverordnung 1935/2004/EG• Verordnung (EU) 10/2011 inkl. nachfolgenden Änderungen und Korrekturen• Verordnung (EU) 2018/213 (Bisphenol A)• Bestimmungen des Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenständegesetzbuchs (LFGB) §§30 und §§31• internationalen Standards, wie z.B. den FDA – Richtlinien.
Schutzgas	Die Verpackung erfolgt unter Inertgas (N ₂ /CO ₂).

Analytik

Alpha- und Beta- Säuren	Analytica EBC 7.7 Spektralphotometrische Methode: ASBC –Hops – 6A
Alpha Säuren	Analytica-EBC 7.5, EBC 7.4 (Konduktometerwert)
Hop Storage Index	ASBC Hop 12, Analytica-EBC 7.13
Gesamtöl	Analytica EBC 7.10
Wassergehalt	Analytica EBC 7.2

Qualitätssicherung und Lebensmittelsicherheit

Lebensmittelsicherheit Zertifizierung nach ISO 22000:2018 Managementsystem für Lebensmittelsicherheit gemäß international anerkannten Richtlinien.

Lagerung und Haltbarkeitsdauer

Lagerung Lagerung bei < 5°C /< 41°F
Geöffnete Folien sollten wegen der eintretenden Abbaureaktionen der Bittersäuren und Ölkomponenten innerhalb weniger Tage aufgebraucht werden.

Mindesthaltbarkeit 4 Jahre ab dem Zeitpunkt der Produktion unter den empfohlenen Lagerbedingungen.

Sicherheit und Support

Sicherheit Nähere Information finden Sie im BayWa Sicherheitsdatenblatt (MSDS).

Support Falls Sie Fragen zu unseren Hopfenprodukten haben oder zum Einsatz der Produkte in Ihrem Brauprozess stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Gültigkeit

Diese Spezifikation ist für Pellets Typ 45 ab dem Produktionsdatum **12.02.2023** gültig.