



Allgemeine Informationen:

Die PHA Produkte werden mittels spezifischer Extraktions- und Destillationsmethoden aus Hopfen hergestellt. Dabei liegt das originäre Hopfenöl in einer wässrigen Ethanolösung vor. Ethanol wirkt dabei als Geschmacksträger für die Hopfenölkomponenten. Aus Sicherheitsgründen in bezug auf Transport und Handhabung empfehlen wir jedoch die entsprechenden in Propylenglykol gelösten PHA Produkte. Die PHA Produkte werden weltweit ausschließlich von der Barth-Haas Group vertrieben.

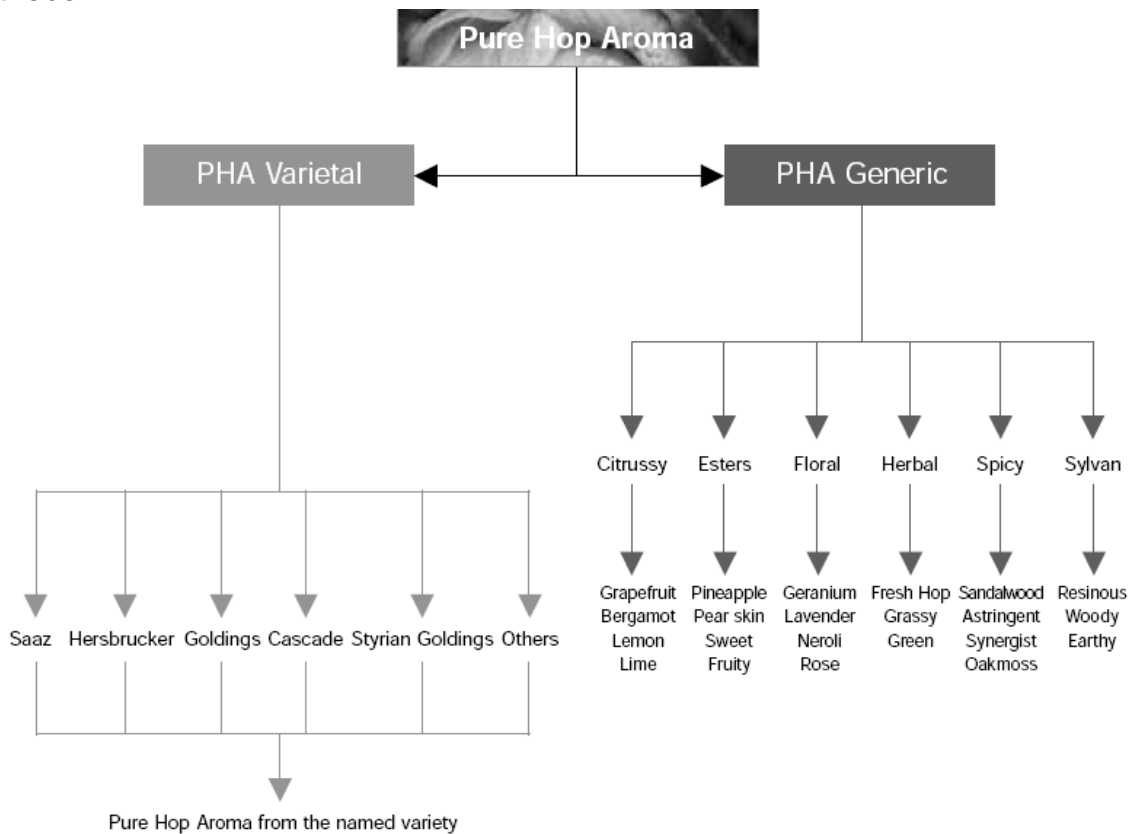


Abb. 1: Auswahl an PHA Produkten

Produkteigenschaften:

Im Gegensatz zu reinem Hopfenölen sind die PHA Produkte zu 100% löslich (in Bier und allen anderen Getränken). Die PHA Produkte stellen eine spannende Alternative für die Aromahopfung dar und sind so standardisiert, daß sie unabhängig von den jährlich unterschiedlichen Ernteerträgen produziert werden können. Die Verwendung dieser Produkte kann sehr gut eine Ergänzung zur traditionellen bzw. konventionellen Hopfung während der Würzekochung darstellen. Dies Aromen-PHA Produkte verursachen je nach Produkt ein spezifisches Aroma wie zitrusartiges, blumiges, oder hopfenwürziges Aroma etc. und verstärken angenehme Geschmacksattribute sowie das Mundegefühl und die Vollmundigkeit des Bieres. Darüberhinaus können mit den PHA Produkten auch Fehlgeschmäcker überdeckt werden. Gerade für ein typisches "late-hop aroma" eignen sie sich ausgezeichnet. Das Aromen-PHA Portfolio enthält die folgenden Produkte.

Aromen-PHA-Produkte :

 <p>Citrusy:</p>	 <p>Floral:</p>
<p><i>Enthält die Hopfenölkomponten, die eine zitrus- und grapefruitartige Note verleihen</i></p>	<p><i>Enthält die Hopfenölkomponten, die eine sehr frische und blumige Note verleihen</i></p>
 <p>Esters:</p>	 <p>Herbal:</p>
<p><i>Verleiht ein fruchtiges und birnenartiges Aroma</i></p>	<p><i>Enthält die Hopfenölkomponten die eine "grüne" und hopfenwürzige Note verleihen</i></p>
 <p>Spicy:</p>	 <p>Sylvan:</p>
<p><i>Enthält die Hopfenölkomponten die besonders die Vollmundigkeit und das Mundgefühl unterstützen</i></p>	<p><i>Enthält die Hopfenölkomponten die einen frischen Waldluft Charakter verleihen</i></p>

Produktspezifikationen:

Beschreibung:	klare bis leicht gelbe Flüssigkeit
Ethanol:	60%
Dichte (kg/m³):	902
Entzündungspunkt:	18 °C (64 °F)

Produktanwendung:

PHA Produkte sind zu 100% löslich im Bier und eignen sich für eine Zugabe zu filtrierten, bzw. fertigen Bieren. Die entsprechende Menge an Produkt kann dem Bierstrom direkt beidosiert werden, z. B. während des Umpumpens in den Drucktank. Die durchschnittliche Dosagemenge für PHA Produkte liegt bei 10ml/hl Bier, reicht aber von 5-40 ml/hl je nach Biermatrix und gewünschter Aromaintensität. Wir empfehlen Versuche im Kleinmassstab durchzuführen um die optimale Dosagemenge zu bestimmen. Diese Versuche können mit 250 ml, 330ml oder 500 ml Flaschen durchgeführt werden. Die Versuchsbiere sollten keine zu ausgeprägtes Hopfenaroma haben. Die ersten Dosageversuche sollten bei etwa 100ppm Produkt (100µl/l) liegen. Am besten eignen sich Mikropipetten die im Bereich 10-100 verstellbar sind (z. B. in eine 330ml Flasche sollten 33µl dosiert werden, welches dann der Dosagemenge von 100ppm entspricht). Kühlen Sie das Bier vorher. Dann öffnen Sie es und dosieren die entsprechende Menge in den Flaschenhals an die Glaswand oder unterhalb der Flüssigkeitsoberfläche und verschließen Sie es wieder so schnell als möglich. Drehen Sie die Flaschen einige Male und kühlen Sie sie für weitere 2 Stunden, damit sich das Aroma entfalten kann, bevor Sie es verkosten.

Im Großmasstab werden die PHA Produkte nach der Gärung, bzw. so spät als möglich im Prozess zugesetzt um eine 100%ige Ausbeute zu erhalten. Gerade Biere die mit lichtstabilen Hopfenprodukten gebittert werden, wie Tetrahop Gold, Hexahop Gold oder Redihop können durch die Zugabe der PHA Produkte ein ansprechendes Hopfenaroma erhalten. Die Dosage kann sogar mit der Dosage der lichtstabilen Produkte kombiniert werden. Die PHA Produkte können ohne vorherige Verdünnung entweder vor der letzten Filtration oder beim Umpumpen in den Drucktank dazugegeben werden. Sie verursachen keinerlei Trübung und haben keinerlei Wirkung auf den Schaum bzw. die Schaumstabilität. Wenn möglich sollte die Dosagepumpe so eingestellt werden, daß die Dosage des Produkte während 95% der Zeit des Umpumpens geschieht.

Besondere Eigenschaften der PHA Produkte

- **Lichstabil**
 - Alle PHA Produkte sind frei von Hopfenbittersäuren und können daher für jede Verpackungsart (Weissglasflaschen) verwendet werden.
- **100% löslich**
 - Die Ausbeute der PHA Produkte ist 100 % da sie sich komplett in Getränken lösen.
- **Einfache Anwendung**
 - Die PHA Produkte sind standardisiert und können direkt in das fertige Bier dosiert werden.
- **Produktentwicklung**
 - Die PHA Produkte geben die Möglichkeit entweder bestehende Marken zu differenzieren, bzw. neue zu kreieren.

Verpackung:

Die Standardverpackung sind 1-5 l Aluminiumflaschen. Größere Verpackungseinheiten können bei Bedarf angeboten werden.

Lagerung und Haltbarkeit:

Die PHA Produkte sind in ungeöffneten Verpackungseinheiten mindestens 12 Monate haltbar. Sie werden durch Pasteurisation nicht verändert und bleiben mindestens für die Haltbarkeit des entsprechenden Bieres unverändert. Lagertemperatur: 0-20 °C.

Analysenmethoden:

- spezifische GC-Analyse für Hopfenölkomponten. Weitere Informationen zu entsprechenden Analysenvorschriften lassen wir Ihnen gerne zukommen.

Sicherheit:

Die Sicherheitsinformationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (MSDS) auf unserer Website.