

Phytoextrakt aus Salbei-Zellkulturen

MOTIVATION:

Salbei enthält verschiedene bioaktive pharmazeutische Inhaltsstoffe, die antibakterielle und pilzhemmende Wirkung zeigen. Zwei interessante Komponenten sind die Triterpensäuren Oleanolsäure und Ursolsäure, welche zusätzlich antioxidativ und wasserabweisend wirken. Ein biotechnologisch hergestellter Phytoextrakt aus Salbei-Zellkulturen kann vielfältig eingesetzt werden, beispielsweise im Holzschutz, in Kosmetikprodukten oder als Geruchshemmer und damit synthetische bzw. umweltschädliche Substanzen ersetzen.

DAS BIETET PHYTOEXTRAKT AUS SALBEIZELLEN:

- Ökologisch, pflanzenbasiert
- Geruchsarm
- wasserabweisend
- Pilzhemmend
- Antioxidativ
- Frei von Gentechnik
- Schadstofffrei
- Lagerstabil
- Langzeitschutz
- Nachwachsender Rohstoff



Salvia fruticosa



POTENZIELLE ANWENDUNGSBEREICHE:

Das Phytoextrakt kann aufgrund der vielen positiven Eigenschaften vielseitigen Einsatz finden. Denkbare Einsatzbereiche sind :

- Holzschutzmittel
- Farben und Anstriche
- Rohstoffkonservierungsmittel
- Kosmetik- & Pharmazieprodukte
- Kinderspielzeuge (ungefährlich nach DIN EN 71)



BIOTECHNOLOGISCHE PRODUKTION:

Als vorbereitender Schritt wird aus der Salbeipflanze ein Gewebeverband (Kalluskultur) gewonnen. Dieser wird unter kontrollierten Bedingungen stufenweise im Bioreaktor vervielfältigt. In einem parallelen Prozess wird eine Pilzkultur ebenfalls unter definierten Bedingungen kultiviert und aufbereitet. Das fertige Pilzkulturfiltrat wird in der letzten Kultivierungsstufe zu den Salbeizellen hinzugegeben, wodurch der Salbei zur Bildung von Abwehrstoffen angeregt und so die Ausbeute des Zellextrakts (Phytoextrakts) erhöht wird. Im letzten Schritt erfolgt ein Zellaufschluss sowie die Abtrennung des Phytoextrakts von den übrigen Stoffen durch Zentrifugation und Filtration.



VORTEILE BIOTECHNOLOGISCHER PRODUKTION:

Anstelle eines landwirtschaftlichen Anbaus erfolgt die Kultivierung der Salbeizellen im Bioreaktor. Daraus ergeben sich einige Vorteile:

Definierte Produktionsparameter

→ kontrolliertes System

GMP-gerecht

→ geeignet für die Pharmazie, Kosmetik

Nachhaltigkeit

→ nachwachsender Rohstoff

→ keine zusätzliche Anbaufläche notwendig, keine Konkurrenz zu Nahrungsmittel-, Futtermittel- und Energiepflanzen

Ganzjährig konstante Qualität und Quantität

→ Unabhängig von Umweltfaktoren (z.B. Klima, Saison, Licht, Schädlinge)

Größere Ausbeute

→ die Ausbeute ist gegenüber landwirtschaftlichem Anbau deutlich höher

Durch den neuartigen Herstellungsprozess wird ein natürliches Produkt mit konstant hoher Qualität produziert. Dadurch kann der Einsatz synthetischer und umweltschädlicher Stoffe reduziert werden.

