

Die DRYFERM-Technologie verhindert Schimmelbildung bei der Trocknung

Mit der Einführung der innovativen Dryferm-Trocknungsbeutel gab es zunächst **Skepsis** hinsichtlich der **mikrobiologischen Sicherheit** bei der Anwendung. Besonders häufig geäußert wurde die Befürchtung, dass durch die kontrollierte Feuchtigkeitsdurchlässigkeit des Materials ein **erhöhtes Risiko** für mikrobielle Kontamination und insbesondere Schimmelbildung bestehen könnte. Um diese Bedenken auf wissenschaftlicher Basis zu überprüfen, wurde ein **unabhängiger Labortest unter praxisnahen und verschärften Bedingungen** durchgeführt.

Für die Testreihe stellte die bekannte Persönlichkeit **Eric von „Garten Eden“** eigenes Pflanzenmaterial zur Verfügung. Die Pflanzen wurden in aktivem Boden („Living Soil“) kultiviert – ein **nährstoffreicher** Untergrund mit intensiver mikrobiologischer Aktivität, der ideale Bedingungen für mögliche mikrobielle Belastungen schafft. Die Trocknung erfolgte unter realitätsnahen Bedingungen in einem unbeheizten Kellerraum, was die Testbedingungen zusätzlich verschärfte.

Für die Testreihe stellte die bekannte Persönlichkeit Eric von „Garten Eden“ eigenes Pflanzenmaterial zur Verfügung. Die Pflanzen wurden in aktivem Boden („Living Soil“) kultiviert – ein nährstoffreicher Untergrund mit intensiver mikrobiologischer Aktivität, der **ideale Bedingungen** für mögliche mikrobielle Belastungen schafft. Die Trocknung erfolgte unter realitätsnahen Bedingungen in einem unbeheizten Kellerraum, was die Testbedingungen zusätzlich verschärfte.

Nach der Ernte wurde eine erste Probe zur mikrobiologischen Referenzanalyse in ein **akkreditiertes Labor** eingesendet. Nach einer zweiwöchigen Trocknung im Dryferm-Beutel wurde dasselbe Pflanzenmaterial erneut analysiert. Aufgrund logistischer Verzögerungen war die Probe der Nachtestung sogar 3–4 Wochen unterwegs – eine weitere Erschwernis, die im Sinne der wissenschaftlichen Objektivität bewusst akzeptiert wurde.

Die Laboranalyse wurde von **Altus Biolabs GmbH** in **Wien** durchgeführt. Als Referenzwert wurde der Grenzwert für mikrobielle Gesamtbelastung herangezogen, der laut deutscher Pharmastandards für medizinische Pflanzenprodukte bei 10.000 koloniebildenden Einheiten pro Gramm (KBE/g) liegt.

Ergebnisse im Überblick:

Mikrobiologische Parameter	Ohne Beutel (Referenz)	Dryferm-Beutel
Gesamtkeimzahl bei 30 °C	15.000 KBE/g	1.300 KBE/g
Schimmelpilze	1.300 KBE/g	480 KBE/g
Hefen	950 KBE/g	< LOQ
Enterobacteriaceae	2.600 KBE/g	< LOQ
Staphylococcus aureus (koagulase+)	91 KBE/g	< LOQ
E. coli, P. aeruginosa, Salmonellen	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar

Fazit:

Die mikrobiologische Gesamtbelastung war im Dryferm-Beutel nicht nur deutlich unter dem gesetzlichen Grenzwert – sie war sogar signifikant niedriger als im Ausgangsmaterial vor der Trocknung. Besonders hervorzuheben ist der Rückgang von Schimmel- und Hefebelastung, was auf die kontrollierte Sauerstoffregulierung und die speziellen Materialeigenschaften der Beutel zurückzuführen ist.

Der Dryferm-Beutel schafft durch die Kombination aus Feuchtigkeitsabgabe und gleichzeitiger Sauerstoffbarriere eine Umgebung, in der unerwünschte Mikroorganismen keine Wachstumsbedingungen mehr vorfinden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Methoden wie Trocknungszelten oder -schränken bietet dieses Verfahren nicht nur eine sichere, sondern auch eine konservierende Alternative.

Diese Ergebnisse bestätigen, dass unsere Technologie eine sichere und hygienisch überlegene Lösung für die Trocknung empfindlicher pflanzlicher Rohstoffe darstellt.

Das vollständige Testvideo ist auf dem YouTube-Kanal von „Garten Eden“ einsehbar.