

Huminsäuren



FOKUS ANIMAL
WELFARE

Danksagung

Dieses Werk ist Prof. Dr. Manfred Kühnert gewidmet – in Anerkennung seines Lebenswerks und seines außergewöhnlichen Beitrags zur Erforschung, Entwicklung und Anwendung der Huminsäuren WH67®.

Wir werden sein Andenken in Ehren halten.

Verlag

WH Pharmawerk Weinböhla GmbH
Poststraße 58
D-01689 Weinböhla
und
GITES GmbH
Gröbblingen 80
D-48336 Sassenberg
jeweils in der gesamten EU.

Druck

v. Stern'sche Druckerei GmbH & C KG, Lüneburg

© 2026 WH Pharmawerk Weinböhla GmbH, Weinböhla
und GITES GmbH, Sassenberg

Alle urheberrechtlichen Nutzungsrechte bleiben vorbehalten.
Die Verleger behalten sich das Recht vor, Vervielfältigungen dieses
Werkes zum Zwecke des Text und Data Mining vorzunehmen.

ISBN 978-3-00-087771-1



Inhaltsverzeichnis

VORWORT

- 7 Vorwort

EINLEITUNG

- 9 Ein Naturstoff mit Tradition

GRUNDLAGEN DER HUMINSTOFFE

- 14 Huminstoffe und ihre Entstehung
18 Ernährungsphysiologischer Nutzen von Leonardit

HUMINSÄUREN WH67®

- 22 Historie der Huminsäuren WH67®
23 Die Patentgeschichte der Huminsäuren WH67®
24 Porträt des Erfinders der Huminsäuren WH67®
26 Funktionsweisen der Huminsäuren WH67®

QUALITÄT DER ROHSTOFFE

- 38 Standardisierung der Huminsäuren WH67®
41 Strategie der Rohstoffgewinnung
42 Die Wertschöpfungskette der Huminsäuren WH67®

ÜBERSICHT RELEVANTER STUDIEN

- 46 Schwein
56 Geflügel
68 Wiederkäuer
84 In Vitro
92 Aquakultur
94 Pferde
96 Schafe
100 Sonstige

REGULATORIK UND UNBEDENKLICHKEIT

- 110 Futtermittelrecht und Sicherheit
112 Unbedenklichkeit und Verträglichkeit von Huminsäuren WH67® in der Tierernährung
114 Sicherheit in Bezug auf Wechselwirkungen
120 Risikomanagement und Freigabeprozess
122 Nachhaltigkeitspolitik der Huminsäuren WH67®
124 Huminsäuren WH67® zur Neutralisation von Glyphosat im Gastrointestinaltrakt

EINORDNUNG ADSORPTIVER NATURSTOFFE

IN DER TIERHALTUNG

- 128 Vergleich und Einordnung von Huminsäuren WH67® und Pflanzenkohle
130 Einordnung von Huminsäuren WH67® im Vergleich zu anderen Substanzen

ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG

- 135 Huminsäuren WH67® Fokus Animal Welfare

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

- 136 Abkürzungsverzeichnis

GLOSSAR

- 137 Glossar

LITERATURVERZEICHNIS

- 138 Literaturverzeichnis