

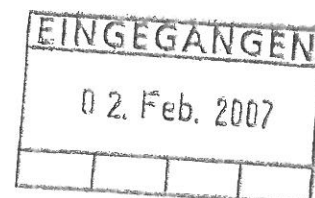
2

SCAN

24. JAN. 2017

AUSTRIAN RESEARCH CENTERS

Seite 1 von 1

Prüfbericht

Untersuchungslabor: Austrian Research Centers GmbH – ARC
Abt. Umweltforschung
2444 Seibersdorf
Austria

Auftraggeber: Hartsteinwerke Kitzbühel
Franz Cervinka-Weg 3
A-6372 Oberndorf / Tirol

Anzahl der Seiten 1
Art der Proben 1 Rindergülle und 2 Additive (Boden-Kalk¹ und Biolit / Hartsteinwerke Kitzbühel)
Eingangsdatum der Proben 6.10.2006
Datum der Berichtlegung 18.1.2007

Analysenmethoden, Vorgangsweise bei der Messung und eingesetzte Messgeräte

Von der aus dem Vorratsgefäß entnommenen Probe (4 l) wurde mit einer Teilprobe (0,5 l) für die Messung in einem Plastikbecher gearbeitet. Diese Teilprobe wurde in ein leeres Fass (50 l) gestellt und dieses luftdicht verschlossen. Während 24 h wurde unter temperatur-kontrollierten Bedingungen (22 °C) NH₃ die Möglichkeit zur Ausgasung aus der Probe (nicht gerührt) gegeben. Danach wurde der Gasinhalt des Fasses während 4 h herausgepumpt (Umwälzung des Fassvolumens mit einem Ventilator). Der Abluftstrom wurde durch 2 in Serie geschaltete Waschflaschen geleitet (150 + 100 ml 0,6% H₂SO₄), in dem sich das gasförmige NH₃ quantitativ löste. Dies wurde dadurch sichergestellt, in dem die Inhalte beider Waschflaschen separat gemessen wurden und die zweite Flasche immer <0,5 % der Ammoniumgehalte der ersten aufwies. Ammonium wurde photometrisch bestimmt und in Ammoniak umgerechnet (siehe Messergebnisse).

Bei den Varianten mit Additiven (Biolit und Kalk) wurden 25 g Additiv auf 500 ml Gülle (5 %) unmittelbar vor der 24-stündigen Ausgasungsperiode untergemischt.

Messergebnisse der gasförmigen Ammoniakverluste:

Gülle pur: 2,81 ± 0,24 mg NH₃ pro l Gülle und Stunde (während 28 h)


Gülle mit 5 % Kalk: 2,82 ± 0,29 mg NH₃ pro l Gülle und Stunde


Gülle mit 5 % Biolit: 2,07 ± 0,06 mg NH₃ pro l Gülle und Stunde

Die Werte sind Mittel ± Standardabweichungen aus 2-3 Messungen bei den gegebenen standardisierten Versuchsbedingungen.

Hinweise:

Die Analysenergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht behandelten Proben. Auszugsweise Kopien aus dem Bericht sind nicht gestattet.


Doz. Dr. Gerhard Soja
(Zeichnungsberechtigter)


Christian Mayer
(Sachbearbeiter)

¹ Kohlensäurer Magnesiumkalk: 55 % CaCO₃, 15 % MgCO₃; 100 % <1 mm