

SLURRY[®] +

Gedreven door wetenschap

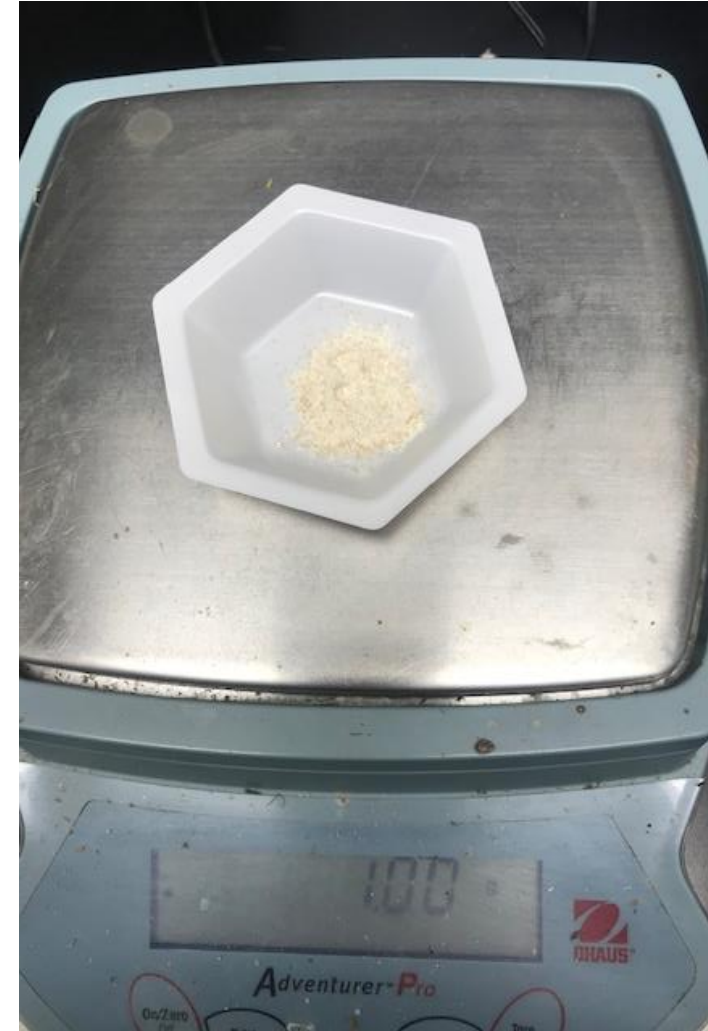
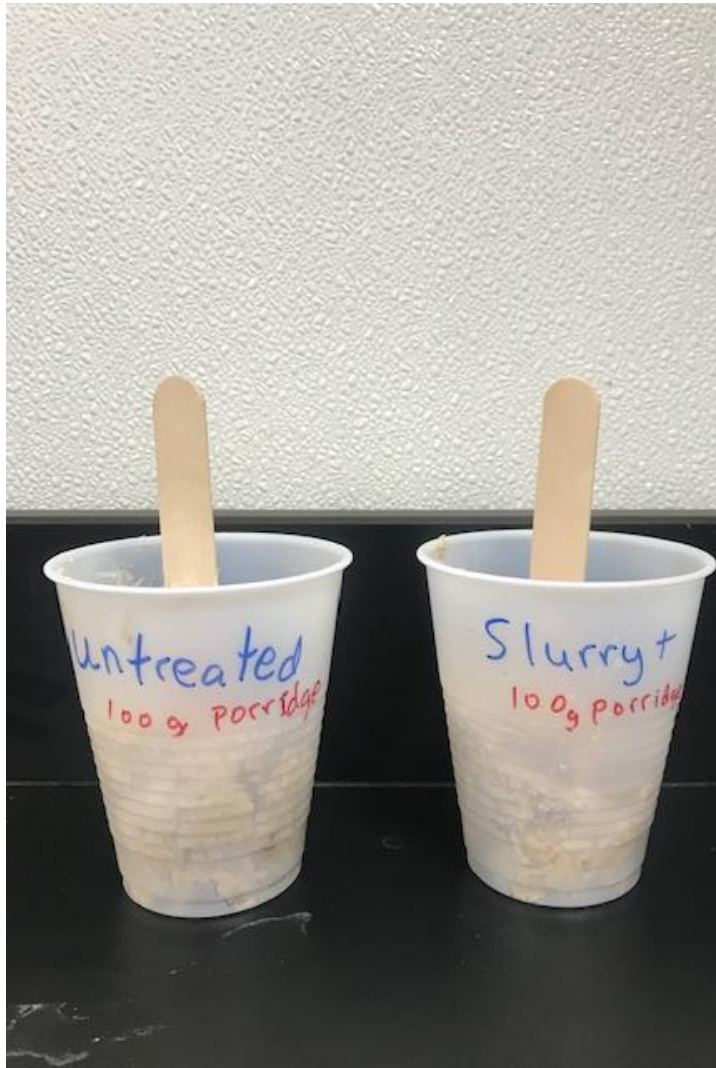
*‘Wij vertellen hoe het werkt en met welke werkzame stoffen.
Geen hocus pocus, maar klare taal’*

Kenmerken	Voordelen
Veelzijdige enzymen mix	Het snel afbreken van vaste- en onverteerbare stoffen. (vezels en zetmeel)
Enzym producerende micro-organismen	Continue decompositie van meststoffen in tanks, put en ander opslag
Effectieve micro-organismen	Toenemende decompositie en het reduceren van de bijkomende geuren als ammonia.

Hoofdbestandsdelen
Actieve Saccharomyces gisten
Actieve Bacillus subtilis bacteria
Actieve Lactobacillus plantarum bacteria
Actieve Pediococcus pentosaceus bacteria
Actieve Enterococcus faecium bacteria
Trichoderma reesei fermentatie extract (enzyme)
Aspergillus oryzae fermentatie extract (enzyme)
Candida cylindracea fermentatie extract (enzyme)
Bacillus amyloliquefaciens fermentatie extract (enzyme)

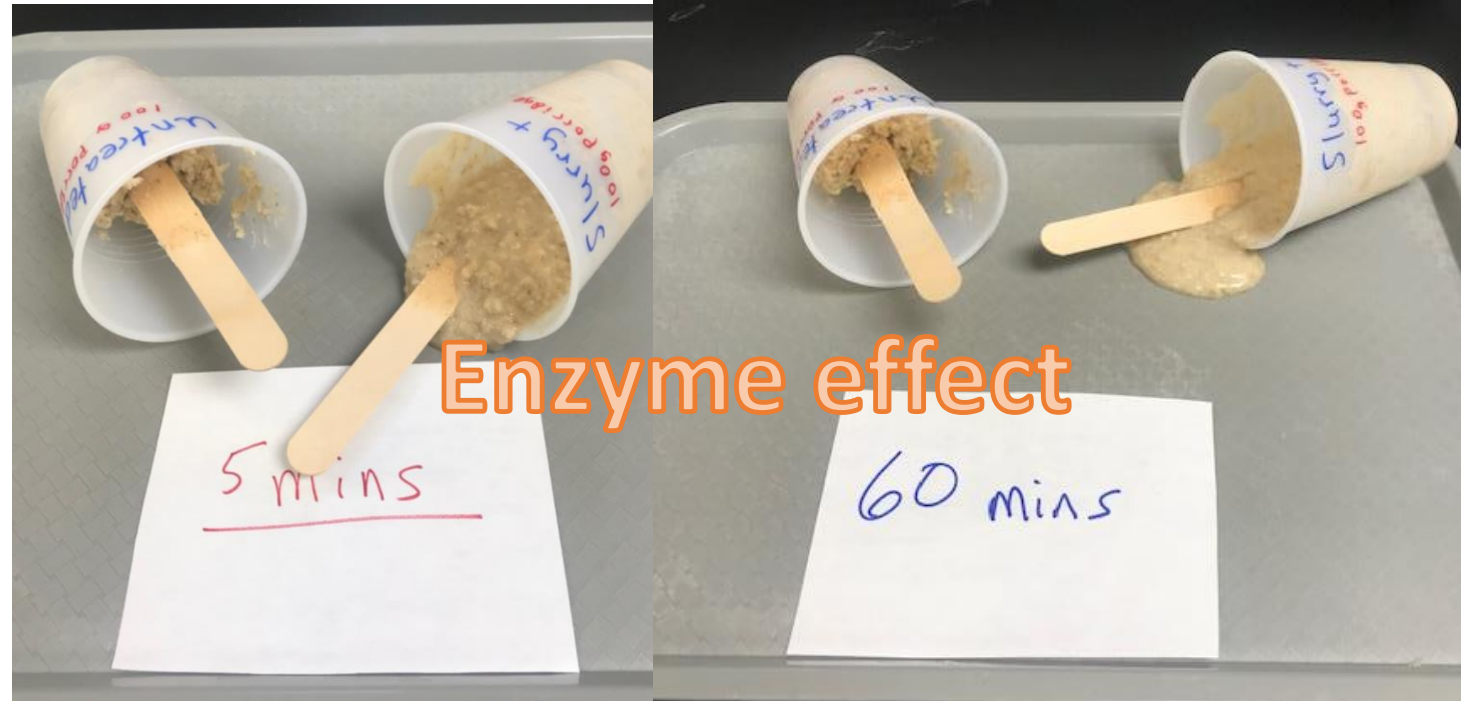
Slurry+® effect op vaste meststoffen





Slurry+[®] effect op 'brinta'

Slurry+® effect op 'brinta'

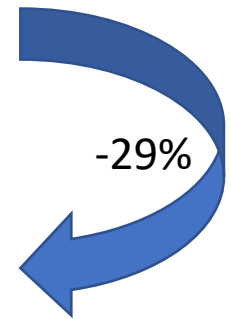


Enzyme & bacterie
effect van
SLURRY +

Dikke fractie drijfmest reductie

29.4% minder dikke fractie vergelijking behandeld-onbehandeld

Sample nr.	Nat gewicht van de drijfmest	Nat gewicht van de drijfmest dat de #6 zeef niet doorgaat	Nat gewicht van de drijfmest dat de #6 zeef wel doorgaat	% drijfmest dat door de zeef gaat
Control-1	514,33	241,72	272,61	53,00%
Control-2	518,33	247,25	271,08	52,30%
Control-3	495,27	240,53	254,74	51,43%
Control, Gemiddeld		243,17	266,14	52,25%
Slurry-1	520,38	183,16	337,22	64,80%
Slurry-2	494,97	170,72	324,25	65,51%
Slurry-3	499,16	160,91	338,25	67,76%
Slurry, Gemiddeld		171,6	333,24	66,03%
#6 gebruikte zeef is een USA testing zeef (3,35 MM Zeefopening)				



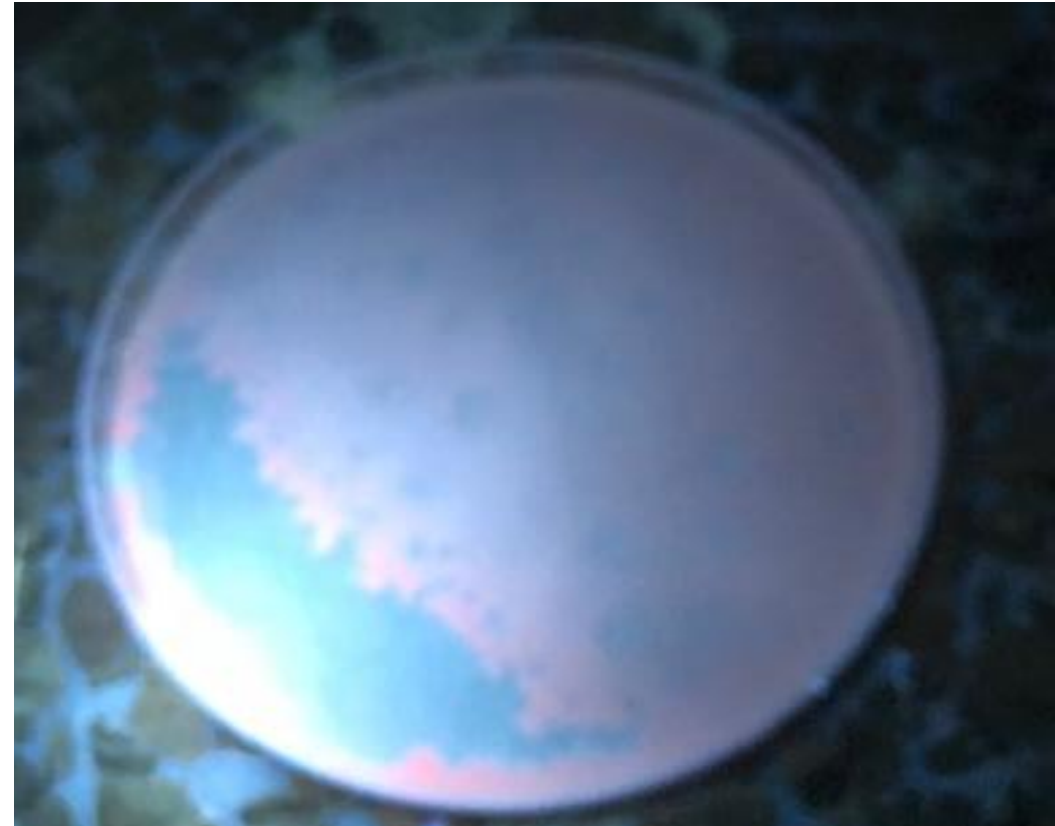
-29.4% op relatieve basis vergeleken met de onbehandelde controle

**Lipase activiteit. (splitsing effect op vetten en olien)
Bloei (Black Light). Incubatie: 36 uur/35C. Olijfolie-agar medium**

Lipase enzyme (positive control)



Bacillus "A" bacterial strain

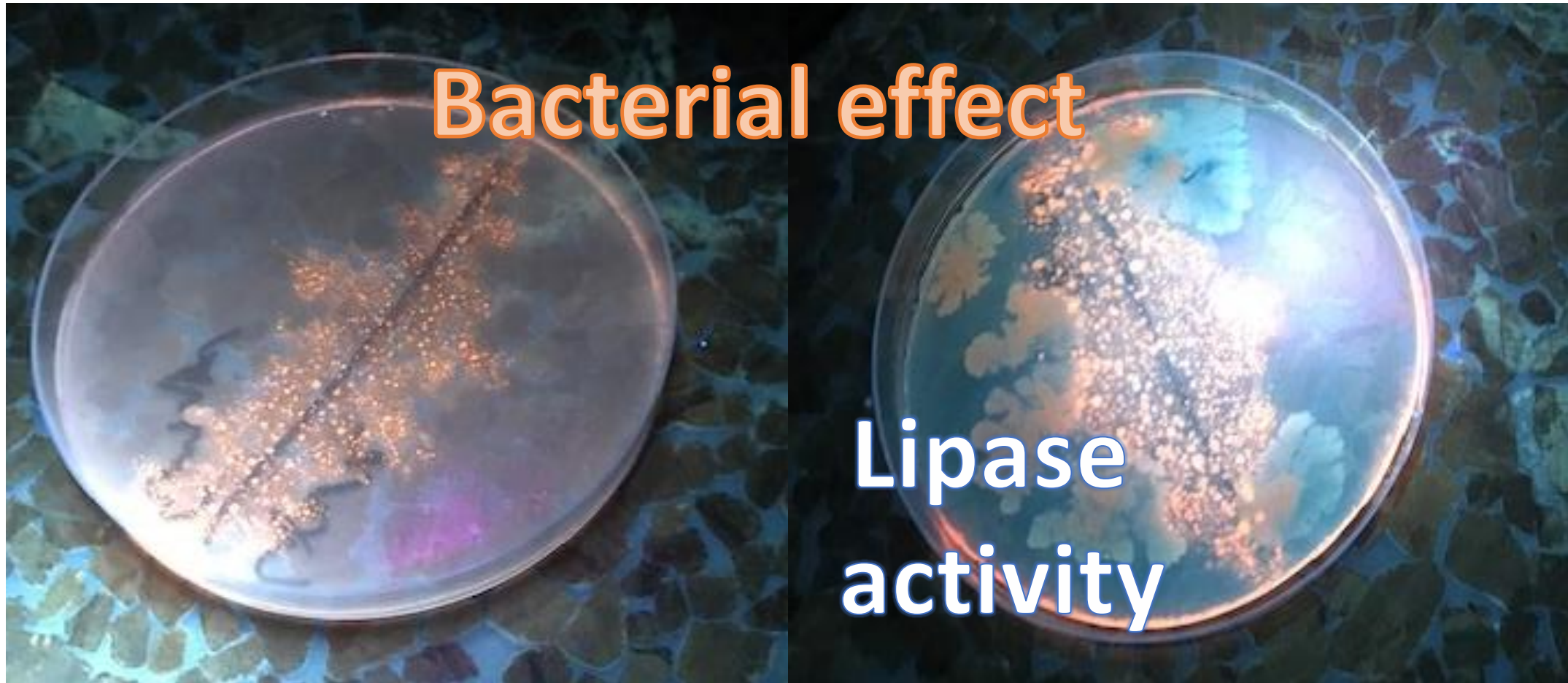


Detectie van lipaseproducerende bacteriesoorten is gebaseerd op een medium dat olijfolie en de fluorescerende kleurstof rhodamine B bevat. In deze test verschijnen tijdens de groei van bacteriekolonies die lipase produceren oranje fluorescerende halo's wanneer de platen worden verlicht door UV-licht bij 350 nm (Black Light).

**Lipase activiteit. (splitsing effect op vetten en olien)
Bloei (Black Light). Incubatie: 36 uur/35C. Olijfolie-agar medium**

Lipase enzyme (positive control)

Slurry +'s *Bacillus* bacterial strain



Slurry+[®]: Minder mixen voor het pompen

Soortgelijke dieren en diëten dragen bij aan afval in beide putten

Voor de test is één put onbehandeld en één put behandeld met Slurry + 6 weken voor het pompen

	Uren van mixen voor het pompen	Niet verwerkbare korst
Onbehandeld	5 uur	61 cm
Slurry + behandeld	Geen	45 cm

In NL, Mixen van drijfmest kost = ?



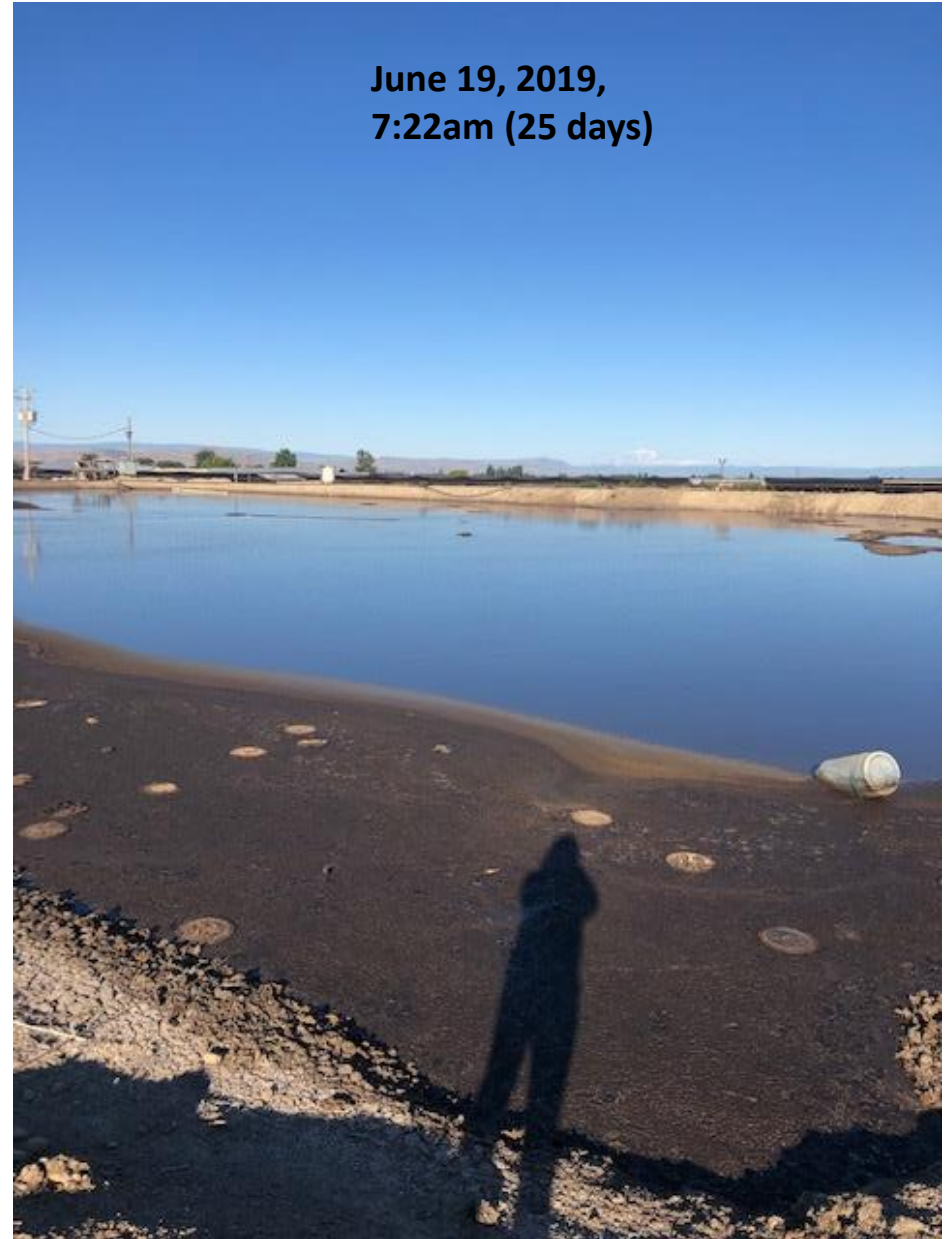
**Washingt
on
Dairy
Treated
With
Slurry
+
May
24th**



**June 17, 2019,
6:41am (23 days)**



**June 19, 2019,
7:22am (25 days)**





Slurry+[®]: Bestandsdelen (Put: boven tot onder)

Std Dev.

0.112...

0.346...

0.050...

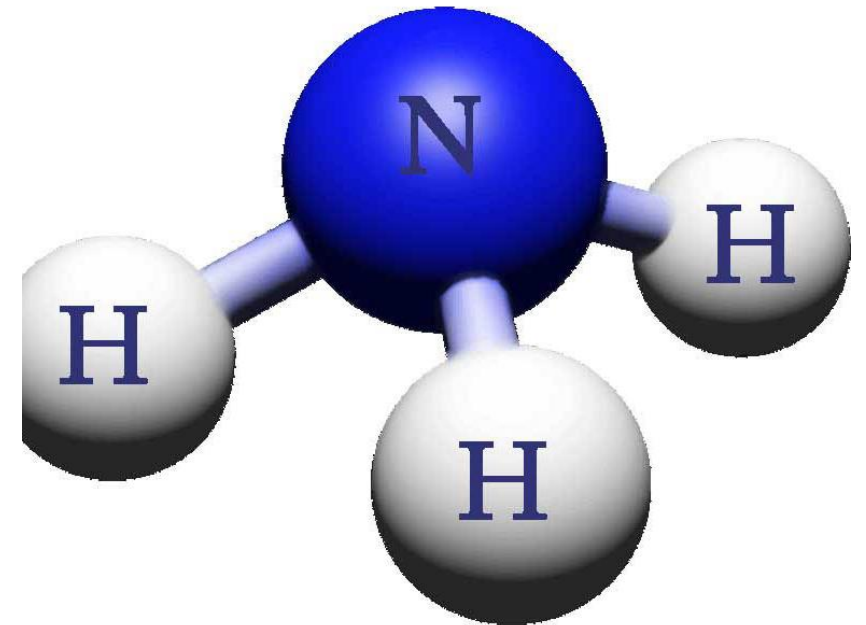
Top Third SN1552237		Middle Third SN1552238		Bottom Third SN1552239	
Lab Moisture	92.0%	Lab Moisture	91.1%	Lab Moisture	91.7%
Calcium (Ca)	2.1%	Calcium (Ca)	2.09%	Calcium (Ca)	2.06%
Magnesium (Mg)	1.03%	Magnesium (Mg)	0.94%	Magnesium (Mg)	0.94%
Potassium (K)	3.55%	Potassium (K)	3.33%	Potassium (K)	3.4%
Nitrogen (N)	7.86%	Nitrogen (N)	7.17%	Nitrogen (N)	7.56%
Phosphorous (P)	1.65%	Phosphorous (P)	1.59%	Phosphorous (P)	1.55%
Sodium (Na)	0.73%	Sodium (Na)	0.71%	Sodium (Na)	0.74%
Sulfur (S)	0.66%	Sulfur (S)	0.63%	Sulfur (S)	0.63%
Iron (Fe)	1138 ppm	Iron (Fe)	1142 ppm	Iron (Fe)	1108 ppm
Copper (Cu)	38 ppm	Copper (Cu)	56 ppm	Copper (Cu)	48 ppm
Zinc (Zn)	450 ppm	Zinc (Zn)	493 ppm	Zinc (Zn)	458 ppm
Manganese (Mn)	225 ppm	Manganese (Mn)	213 ppm	Manganese (Mn)	217 ppm
Molybdenum (Mo)	1.9 ppm	Molybdenum (Mo)	1.9 ppm	Molybdenum (Mo)	1.8 ppm
Aluminum (Al)	788 ppm	Aluminum (Al)	862 ppm	Aluminum (Al)	771 ppm
Boron (B)	13 ppm	Boron (B)	11 ppm	Boron (B)	12 ppm
Protein	49.13%	Protein	44.79%	Protein	47.23%
Ammonia	50,850 ppm	Ammonia	48,589 ppm	Ammonia	50,289 ppm

SLURRY+[®]
effect op
stikstof



- Informatie over “N” ...ammonia, nitraat en nitriet:

- Ammonia = NH_3
- Nitriet = NO_2^-
- Nitraat = NO_3^-
- De plant neemt Stikstof (N) op in de vorm van nitraat (NO_3^-).
- Stikstof bestaat van nature in de bodem, gebonden aan organische materie en bodemmineralen. Beschikbare vormen van stikstof, waaronder nitraat (NO_3^-) en nitriet (NO_2^-), die aanwezig zijn in bodem, rotsen, water, lucht, planten en vleesproducten.



- Mestwaarde:
- Omdat de microben in Slurry+ ammoniak-N in hun cellichamen kunnen 'incorporeren' en de ammoniak niet laten vervluchten.....dit is de reden waarom we vaak een hogere stikstofconcentratie waarnemen in met Slurry+ behandelde mest

The logo for SLURRY+ is displayed in a large, bold, brown font with a green outline. The word "SLURRY" is in all caps, followed by a plus sign. A small registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the plus sign.



SLURRY+[®] & Mest
schuim

Productie van methaangas:

Wanneer de mest in putten wordt opgeslagen, vooral in diepe putten, is er een tendens dat methaan wordt geproduceerd door de anaerobe bacteriën in de mest. Schuimende putten bleken 2-3x meer methaan per dag te produceren dan niet-schuimende putten.

De methaanproductie van de mest ging gepaard met:

- **Hoger eiwit in de voeding → hoger onverteerd eiwit in de mest,**
- **Toegevoegde vetten aan de diëten → grotere trend tot onverteerde vetten in de mest.**
- **Meer onverteerde vezels in de mest (korst)**

Mest schuim: Hoe kan SLURRY+[®] helpen?

1/6

- **SLURRY+** is samengesteld met een verscheidenheid aan enzymen en Bacillus subtilis-stammen die de vorming van mestschuim op de volgende manieren helpen onderdrukken:
- ***Vezelverterende cellulase- en xylanase-enzymen..***
Deze enzymen breken vezels af die door het dier onverteerd zijn en in de mest aanwezig zijn. Dit zal helpen het aantal vezels te verminderen waarop methanogenen gedijen en die een sleutelfactor zijn bij de methaanproductie.

Mest schuim: Hoe kan SLURRY+[®] helpen?

2/6

Slurry+ is geformuleerd met een verscheidenheid aan enzymen en de Bacillus licheniformis-stam die op de volgende manieren de vorming van mestschuim helpen onderdrukken:

- ***Vethydrolyserende enzymen***. Deze enzymen breken vetten en oliën af die door het dier onverteerd zijn en in de mest aanwezig zijn. Dit zal helpen de “kleverige” aard van de methaانبellen te verminderen en de vorming van methaانبellen te destabiliseren.

Mest schuim: Hoe kan SLURRY+[®] helpen?

3/6

- **Slurry+** is geformuleerd met een verscheidenheid aan enzymen en microben die op de volgende manieren de vorming van mestschuim moeten helpen onderdrukken:
- ***Saccharomyces-giststammen***. Het is bekend dat *Saccharomyces cerevisiae*-gist de methanogeenpopulatie in de dikke darm van varkens en runderen onderdrukt. Er wordt getheoretiseerd dat levensvatbare gist CH₄ verzacht door de fermentatieroutes te wijzigen om propionaat te bevoordelen ten opzichte van de acetaat- en butyraatproductie en door de homoacetogenese te verhogen. Hierdoor wordt de beschikbare H₂ 'gezonken' en op zijn beurt de groei van de methanogene archaea onderdrukt. Er wordt getheoretiseerd dat biologische CO₂-vastlegging door middel van acetogenese, met H₂ als elektronendonor, een veelbelovende technologie is om methaan te verminderen.

Mest schuim: Hoe kan SLURRY+[®] helpen?

4/6

- **Slurry+** is geformuleerd met een verscheidenheid aan enzymen en microben die op de volgende manieren de vorming van mestschuim moeten helpen onderdrukken:
- ***Melkzuurbacteriën-stammen***. Melkzuurbacteriën produceren veel organische zuren en enzymen. Ophoping van organische zuren in de mest zorgt voor een lagere oppervlaktespanning van de mest, wat weer zal bijdragen aan de destabilisatie van methaانبellen (schuim). Een gezamenlijk onderzoek van de Universiteit van IL/IA State heeft vastgesteld dat de testpopulatie zeer laag was in schuimende putten en veel hoger in niet-schuimende putten.

Mest schuim: Hoe kan SLURRY+[®] helpen?

5/6

Slurry+ is geformuleerd met een verscheidenheid aan enzymen en microben die op de volgende manieren de vorming van mestschuim moeten helpen onderdrukken:

Bacillus licheniformis-stam is een bekende lipaseproducent. Deze door Bacillus geproduceerde enzymen zullen de olie in de mest blijven hydrolyseren en dit zal de schuimvorming verstoren door de “kleverige” aard ervan te verminderen.

Mest schuim: Hoe kan SLURRY+[®] helpen?

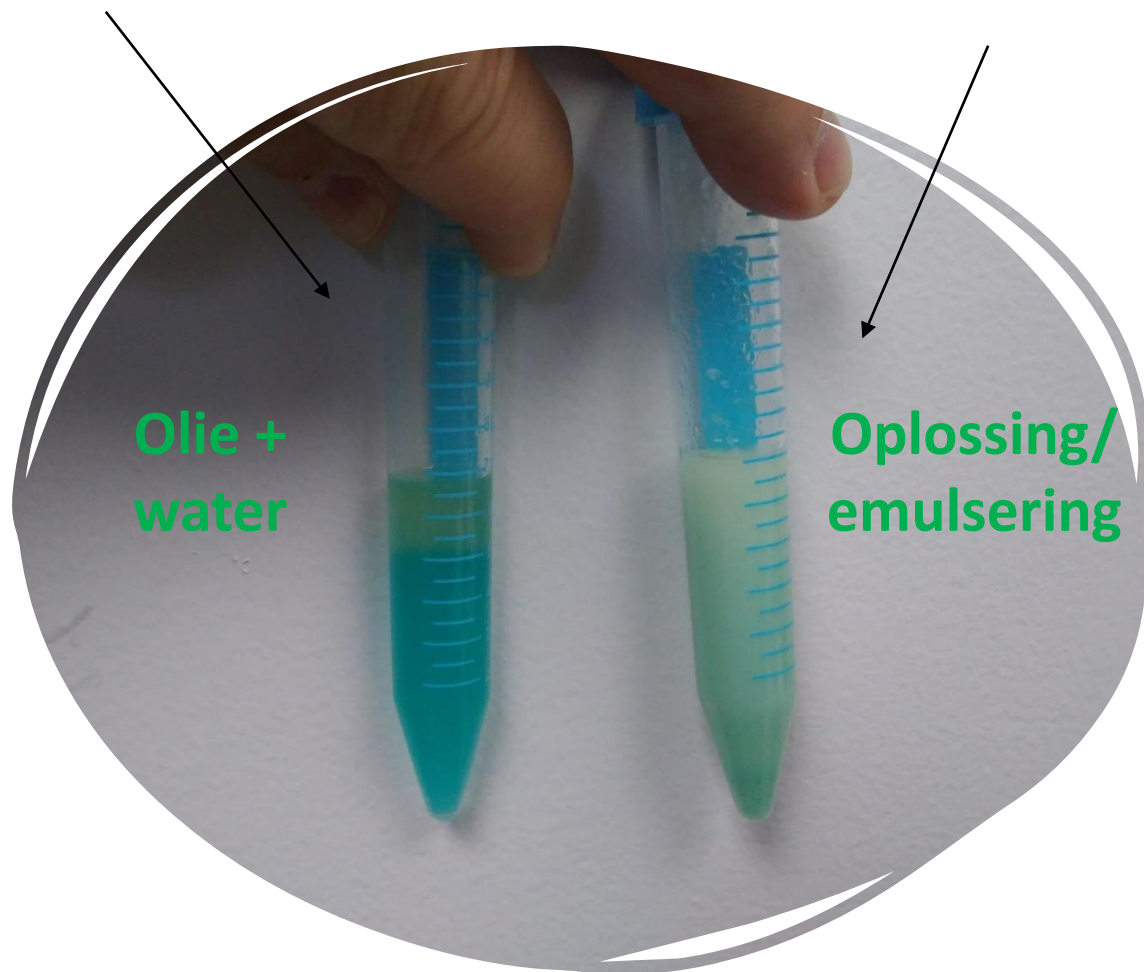
6/6

- **Slurry+** is geformuleerd met een verscheidenheid aan enzymen en microben die op de volgende manieren de vorming van mestschuim moeten helpen onderdrukken:

De gepatenteerde Bacillus subtilis-stam van Agri-King produceert niet alleen vezelverterende enzymen, maar ook oppervlakteactieve stoffen. Deze door Bacillus geproduceerde enzymen zullen de vezels in de mest blijven hydrolyseren en de oppervlakteactieve verbindingen van Bacillus zullen de schuimvorming verstoren door de oppervlaktespanning van de mest te verminderen, waardoor schuimvorming wordt tegengegaan.

Olie & water

Olie, water &
Slurry+ *bacil*



Het effect van
SLURRY+ *Bacillus*
subtilis op de
oppervlakte
stoffen



SLURRY+

Wat zoekt u erin?

- Minder vaste stoffen (korstvorming)
- Sneller “verpompbaar” (dunner)
- Minder uitstoot (stikstof)
- Minder stank (lagere ammoniak)
- Geen verlies van de mestwaarde; heeft doorgaans een verbeterde N-retentie
- **MINDER TIJD MET MIXEN = MINDER DIESEL EN SNELLER POMPEN EN UITRIJDEN = VERLIES BEPERKEN**