

Avløpsslam

Veiledning til forskrift 4. juli 2003 nr 951 om gjødselvarer mv. av organisk opphav viser litt til hvordan avløpsslam skal håndteres og deklarerer. Eurofins har laget analysepakker som er tilpasset til denne veilederen

Hygienisk kvalitet

Produkter skal ikke føre med seg sykdomssmitte som kan overføres til mennesker, dyr eller planter.

Som en verifikasjon av behandlingen og god hygienepraksis, må gjødselvarer analyseres med hensyn på bakteriologisk kvalitet, dette kommer i tillegg til kravene til prosesskontroll. Innholdet av koliforme bakterier (TKB) skal være under 2500 per g tørrstoff og salmonella skal ikke påvises.

terologisk kvalitet, dette kommer i tillegg til kravene til prosesskontroll. Innholdet av koliforme bakterier (TKB) skal være under 2500 per g tørrstoff og salmonella skal ikke påvises.

Analysepakke PMM9A: Hygienepakke, jordforbedring				
Analyse	Metode	Kvantifisering	Normal Svartid	Mengde prøve
Salmonella	Intern metode Bax Q7	Abs Pres /25 g	5 dager	ca 50g
Termotolerante koliforme (TKB)	NS 4714	<20-16000 MPN/g		
Total tørrstoff	NS 4764	%		

Emballasje: Steril plastboks

Tungmetaller

Forskriften setter grenseverdier for innholdet av metallene kobber, nikkel, sink, bly, krom, kvikksølv og kadmium. Disse grenseverdiene er satt for å forebygge akkumulering av metaller i jord som tilføres gjødsel. Produktene deles inn i fire klasser (0-III) etter innholdet av tungmetaller. Det vil være tungmetallet i den høyeste kvalitets-

klassen som bestemmer hvilken kvalitetsklasse produktet faller i. Produkter hvor konsentrasjon av ett eller flere tungmetaller er høyere enn grenseverdien for kvalitetsklasse III, kan ikke brukes som gjødselvarer.

Innholdet av tungmetaller i avløpsslam skal fortsatt deklarerer på tørrstoffbasis (mg/kg TS) (iht.NS2890 og § 10).

Analysepakke PMM9B: Tungmetaller (7), slam, kompost mv.				
Analyse	Metode	Benevning	Normal Svartid	Mengde prøve
Kobber (Cu)	ISO 11885	mg/kg TS	5 dager	50g
Nikkel (Ni)	ISO 11885	mg/kg TS		
Sink (Zn)	ISO 11885	mg/kg TS		
Bly (Pb)	ISO 11885	mg/kg TS		
Krom (Cr)	ISO 11885	mg/kg TS		
Kvikksølv (Hg)	NS 4768-m	mg/kg TS		
Kadmium (Cd)	ISO 11885	mg/kg TS		
Oppslutning grunnstoff	-	-		
Total tørrstoff	NS 4764	%		

Emballasje: 50g plastemballasje, plastboks

Internkontroll

Analysepakke PMM9C: Slam næring enkel pakke				
Analyse	Metode	Benevning	Normal Svartid	Mengde prøve
Total tørrstoff	NS 4764	%	14 dager	1 liter
Organisk innhold (glødetap)	NS 4764	% TS		
pH	NS 4720-2	pH		
Elektrisk konduktivitet		mS/m		
Totalnitrogen (Kjeldahl-N)	NS-EN 13654-1 m	g/100 g TS		
Totalfosfor P	ISO 11885 m	g/100 g TS		
Ammonium og Nitrat (KCl-løselig)	Autoanalysator	g/100 g TS		
P, K, Ca, Mg, Na (AL-løselig)	Al-metode	g/100 g TS		

Emballasje: 1 liter Plastballsje/plastboks

Deklarering av avløpslam

Det er en del mangler med de analysemetodene som er angitt for næringsstoffer og enkelte fysiske parametere i NS2890. Inntil videre har mattilsynet gitt dispensasjon på følgende næringsstoffer av betydning for plantevekst. Eurofins har satt opp forskjellige pakker ut i fra forskjellige behov:

Analysepakke PMM9D: Slam næring				
Analyse	Metode	Benevning	Normal Svartid	Mengde prøve
Total tørrstoff	NS 4764	%	14 dager	1 liter
Organisk innhold (glødetap)	NS 4764	% TS		
pH	NS 4720-2	pH		
Elektrisk konduktivitet		mS/m		
Totalnitrogen (Kjeldahl-N)	NS-EN 13654-1 m	g/100 g TS		
Ammonium og Nitrat (KCl-løselig)	Autoanalysator	g/100 g TS		
P, K, Ca, Mg, Na (AL-løselig)	Al-metode	g/100 g TS		
Mikronæringsstoffer, totalinnhold: Al, As, Pb, B, Cu, P, Cr, Hg, Mn, Ni, Fe, Cd, Ca, S, Zn	ISO 11885 m	mg/kg TS		

Emballasje: 1 liter tett plastboks

Analysepakke PMM9E: Slampakke Stor				
Analyse	Metode	Kvantifisering	Normal Svartid	Mengde prøve

Slampakke Stor er en kombinasjon av Pakke PMM9B Tungmetaller og PMM9D Slam næring

