

Ecopro 1

Biogjødsel



Varedeklarasjon, sprednings- og bruksanbefalinger

Produktnavn	Ecopro 1
Produsent	Ecopro AS, Ravlovegen 324, 7650 Verdal
Gjødselvarekategori	Organisk gjødsel- og jordforbedringsmiddel
Varebetegnelse	Produktet har Mattilsynets godkjenning for bruk av varebetegnelsen «Sterilisert avløpsslam»
Tørrestoff	Ca. 26%
Organisk innhold (glødetap)	Ca. 19%
Sammensetning	Ca. 62% matavfall, 22% avløpsslam, 14% næringsslam (restprodukt fra næringsmiddelindustri, f.eks.: meierier), 2% flytende vare (fiske- og slakteavfall)
Tilsatte organismer/kjemikalier	Ingen
Behandlingsprosess	Termisk hydrolyse; prosessen skjer ved minst 133 °C, under trykk på minimum 3 bar i minst 20 minutter, hvor det oppnås full smittebarriere. Den trykksteriliserte massen behandles deretter gjennom anaerob utråtning og avvanning i sentrifuge.
Kvalitetskontroll	Prøvetaking utføres ukentlig. Prøver analyseres ved akkreditert laboratorium for dokumentasjon av bl.a. næringsinnhold, tungmetaller, urenheter og bakterier.
Bruksområde	Gjødsel til landbruksformål og jordforbedringsmiddel, mengde tilpasses plantens næringsbehov
Tungmetallklasse	1
Bruksbegrensninger	På arealer der dette produktet er spredd, kan det dyrkes grønnsaker, poteter, bær og høstes frukt når det har gått ti måneder etter siste sprededato. Arealer hvor dette produktet er spredd, kan brukes til beiting eller høsting av forvekster tidligst vekstsesongen etter at produktet er benyttet. Produktet kan ikke benyttes på eng eller i gartnerier.
Produksjonsnummer	2025/122991

TYPISKE VERDIER

Fysiske og kjemiske egenskaper

pH ca. 8
Volumvekt 0,7 kg/l

Næringsstoffer (totalinnhold):

Totalt nitrogen (N) (Kjeldahl)	1,43 %	Tilsvarende	14,3	kg/tonn vare
Nitrat-nitrogen (NO ₃ -N)	mindre enn 0,000546 %	Tilsvarende	0,00546	kg/tonn vare
Ammonium-nitrogen (NH ₄ -N)	0,2236 %	Tilsvarende	2,236	kg/tonn vare
Fosfor (P)	0,416 %	Tilsvarende	4,16	kg/tonn vare
Kalium (K)	0,117 %	Tilsvarende	1,17	kg/tonn vare
Svovel (S)	0,2132 %	Tilsvarende	2,132	kg/tonn vare
Aluminium (Al)	17 000 mg/kg TS			
Jern (Fe)	25 000 mg/kg TS			

Næringsstoffer (plantetilgjengelig):

Fosfor (Olsen P-metoden)	0,00676 %	Tilsvarende	0,0676	kg/tonn vare
Kalium (K-AL)	0,091 %	Tilsvarende	0,91	kg/tonn vare
Kalsium (Ca-AL)	0,806 %	Tilsvarende	8,06	kg/tonn vare

Tungmetaller

Kadmium (Cd)	0,091 mg/kg TS
Kvikksølv (Hg)	0,16 mg/kg TS
Bly (Pb)	12 mg/kg TS
Nikkel (Ni)	7,4 mg/kg TS
Sink (Zn)	420 mg/kg TS
Kobber (Cu)	120 mg/kg TS
Krom (Cr)	9,8 mg/kg TS

Følgende maksimumsgrenser for tillat innhold av tungmetaller angitt i mg/kg tørrstoff (totalinnhold) gjelder:

Tungmetallklasse Grenseverdi (mg/kg tørrstoff)				
	0	I	II	III
Kadmium	0,4	0,8	2	5
Bly	40	60	80	160
Bly i dyrkningsmedier	40	52	52	52
Kvikksølv	0,2	0,6	3	5
Nikkel	20	30	50	80
Sink	150	400	800	1500
Kobber	50	150	650	1000
Krom	50	70	100	150

Tungmetaller	Maksimalt innhold i dyrka jord (mg/kg TS)
Kadmium (Cd)	1
Bly (Pb)	60
Kvikksølv (Hg)	1
Nikkel (Ni)	50
Sink (Zn)	150
Kobber (Cu)	50
Krom (Cr)	100

Før bruk av Ecopro 1

Det kan ikke brukes gjødselvarer i tungmetallklasse I, II og III eller med fosforbaserte grenseverdier for tungmetallinnhold på jordbruksareal dersom tungmetallinnholdet i jorda overskrider følgende verdier:

Jordprøver fra aktuelle skifter analyseres før bruk for å dokumentere at tungmetallinnholdet i jorda er iht. grenseverdier som vist i denne tabell.

Bruk av Ecopro 1 skal meldes til kommunen senest to uker før anvendelse. Meldingen skal informere om mottakerens navn og adresse, gårds- og bruksnummer på eiendommen, bruksstedet angitt på kart, typen areal produktet skal spres på og størrelsen på arealet, kartfestede jordanalyser og hvor mye som skal spres. Meldingen skal også inneholde den aktuelle varedeklarasjonen og en kort vurdering av forhold som kan ha innvirkning på helsemessige og hygieniske forhold ved bruken. Ecopro kan bistå med denne meldingen.

Anbefalt oppbevaring

Ecopro 1 kan avgi lukt når man flytter/graver fra store hauger som har vært lagret over en lengre periode. Potensiale for luktutslipp reduseres ved lagring i mindre hauger for å bedre lufttilgangen. Dette vil også føre til mindre luktutslipp ved spredning. På grunn av tørrstoffinnhold (TS) over 25 % kan Ecopro 1 lagres direkte på bakken hos bruker i inntil ett år. Ecopro 1 skal skjermes mot overflatevann. Lagring skal ikke skje på flomutsatte områder eller så nær vannforekomster at det medfører fare for forurensning.

Anbefalt bruk

Ecopro 1 inneholder mye organisk stoff og vil dermed være gunstig for jord med lavt moldinnhold. Ecopro 1 er et jordforbedringsmiddel med gjødseleffekt hvor vi anbefaler maksimal lovlig tilførsel iht. aktuell kvalitetsklasse fordelt per ti år. Ecopro 1 skal brukes under vekstsesongen og ikke på frossen eller snødekt mark, med nedmolding senest 18 timer etter spredning. For utsatte steder kan påføring fordeles i 5-års perioder. Mesteparten av nitrogenet i Ecopro 1 er organisk bundet og vil mineraliseres over tid. Ecopro 1 i kombinasjon med mineralgjødsel vil gi bedre nitrogeneffekt enn bare bruk av mineralgjødsel. Ecopro 1 spres med gjødselvogn beregnet for tørr husdyrgjødsel.

Ved bruk av Ecopro 1 er det bare plantetilgjengelig fosfor som inngår i fosforberegningen.

Gjødselvirkning

Ved bruk av Ecopro 1 i landbruket tar man utgangspunkt i gjødselbehovet herunder gjødselplan. Temperatur tidlig i vekstsesong påvirker frigjøring av Nitrogen, men som en tommelfingerregel vil plantetilgjengelig nitrogen første og andre år være ca 10 % av tilført mengde.

Internkontroll

Ingen sikkerhetstiltak er påkrevd, men det anbefales bruk av hansker. Hvis produktet støver anbefales bruk av vernebriller og støvmaske. Bruk av Ecopro 1 er underlagt kravet om internkontroll i henhold til forskrift om miljørettet helsevern § 12. Dette innebærer blant annet at man skal ta nødvendig miljøsikring når man sprer Ecopro 1 slik at man ikke forurensrer badeplasser og kilder for drikkevann (brønner).

Ansvarlig firma
Ecopro AS