

Innehållsdeklaration flytande biogödsel

Falköpings kommun producerar biogas och flytande biogödsel i anläggningen på Hulesjön i Falköping. För produktionen nyttjas sorterat matavfall, fettavskiljarslam samt avfall och restprodukter från livsmedelsindustri. Biogödseln är certifierad enligt SPCR120, vilket innebär att produkten uppfyller de ställda miljökrav som finns med avseende på metaller, smittskydd och synliga föroreningar. Certifieringen är framtagen av Avfall Sverige med syfte att producera en biogödsel baserad på rena och källsorterade substrat. Biogödseln är tillåtet godkänd för användning i EU-ekologisk produktion.

Produktansvarig är Joakim Niklasson. Kontaktuppgifter framgår längre ner i dokumentet.

Allmän information

Certifikatsnummer: C900030
 Innehavare av certifikat: Patrick Nohlgén
 Förvaltningschef, Samhällsbyggnadsförvaltningen
 Produktnamn: Flytande biogödsel
 Tillverkningsperiod: 2023 Kvartal 2
 Reviderad: 2023-08-10

Växtnäringsinnehåll

			Kvartalsmedelvärde				
			Medelvärde 2022	2023 Kvartal 2	2023 Kvartal 1	2022 Kvartal 4	2022 Kvartal 3
Totalkväve	N-tot	kg/ton	4,5	3,4	4,2	4,4	4,2
Ammoniumkväve	NH4-N	kg/ton	2,4	1,9	1,9	2,0	2,8
Totalfosfor	P	kg/ton	0,5	0,4	0,4	0,4	0,6
Kalium	K	kg/ton	2	1,6	1,4	1,5	3,1
Svavel	S	kg/ton	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Magnesium	Mg	kg/ton	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Kalcium	Ca	kg/ton	2	1,8	1,7	2,1	2,1
pH	pH	pH	8,2	8,2	8,3	8,2	8,3
Torrsubstanshalt	TS	%	4,6	4,2	3,8	4,1	5,3
Organisk halt	GF/VS	% av TS	68	66	66	68	67
Totalt organiskt kol	TOC, beräknad	% av TS		39	37		
Densitet	p_uppskattad	kg/m ³	1	1	1	1	1

Metallinnehåll

			Kvartalsmedelvärde					
			Medelvärde 2022	Gränsvärde SPCR 120	2023 Kvartal 2	2023 Kvartal 1	2022 Kvartal 4	2022 Kvartal 3
Bly	Pb	g/ton	0,1	100	0,1	0,1	0,1	0,1
		mg/kg TS	2,7		2,6	2,9	2,9	2,5
Kadmium	Cd	g/ton	0,01	1	0,01	0,01	0,01	0,01
		mg/kg TS	0,2		0,2	0,3	0,2	0,2
Koppar	Cu	g/ton	2,3	600	3,0	1,9	2,0	2,2
		mg/kg TS	50		71,3	50,3	48,0	41,7
Krom	Cr	g/ton	0,3	100	0,3	0,3	0,3	0,3
		mg/kg TS	6,1		6,6	7,1	6,5	5,9
Kvicksilver	Hg	g/ton	0,001	1	0,001	0,001	0,001	0,001
		mg/kg TS	0,02		0,02	0,02	0,02	0,02
Nickel	Ni	g/ton	0,3	50	0,3	0,3	0,2	0,3
		mg/kg TS	5,7		8,2	7,6	5,7	6,2
Zink	Zn	g/ton	5,5	800	6,0	5,0	4,7	6,2
		mg/kg TS	121		143	133	117	117
Silver	Ag	g/ton	0,02	-	0,02	0,02	0,02	0,03
		mg/kg TS	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5

Synliga föroreningar

		Gränsvärde SPCR120	Glidande medelvärde senaste 12-månaders perioden
Synliga föroreningar	cm ² /kg	10	1,9

Produkten uppfyller ställda miljökrav samt krav för tungmetaller, smittskydd och synliga föroreningar enligt SPCR 120.

Ingående substrat

	2023 Kvartal 2	2023 Kvartal 1	2022 Kvartal 4	2022 Kvartal 3
	viktprocent			
Sorterat matavfall	54,6	48,5	30,9	25,8
Fettavskiljarslam	9,4	13,9	6,0	11,6
Flytgödsel från nötboskap	19,3	9,7	-	-
Slurry, från sorterat matavfall	-	9,9	57,1	58,3
Fallfrukt	-	-	0,7	-
Stärk (vetevatten från livsmedelsindustri)	16,3	17,5	5,0	3,9
Processhjälpmiddel (BDP)	0,4	0,5	0,3	0,4

Utöver redovisade substrat innehåller biogödseln vatten i form av spädvätska.

Maximal tillförsel av biogödsel vid spridning, per år

Växtnäringsinnehåll

	Riktvärde för fosfortillförsel till åkermark, 5-årsgiva kg/ha och år	Maximal giva för respektive ämne per år för den aktuella biogödseln ton/ha och år
Fosfor	22	54
Kväve	<i>För giva med avseende på kväve, se SJVFS 2004:62</i>	

Metaller

	Årlig maximal mängd		Maximal giva per år för den aktuella biogödseln	
	SNFS 1994:2 g/ha och år, 7-årsperiod	KRAV g/ha och år, 5-årsperiod	SNFS 1994:2	KRAV
			ton/ha och år	
Bly	25	25	232	232
Kadmium	0,75	0,45	73	44
Koppar	*300	300	100	100
Krom	40	40	144	144
Kvicksilver	1,5	0,8	1 448	772
Nickel	25	25	73	73
Zink	600	600	100	100
Silver	bergränsningsvärde saknas	3	-	148

*om det finns behov av extra tillförsel av koppar i den aktuella marken kan högre halter av koppar vara godtagbart

Begränsande ämne

Hur mycket biogödsel som maximalt får spridas är beroende av biogödselns innehåll med avseende på näringsämnen och metaller. Hur stora mängder som får tillföras marken framgår i SNFS 1994:2 eller KRAV med avseende på metaller, samt SJVFS 2004:62 med avseende på växtnäringsinnehåll.

Enligt SNFS 1994:2 och SJVFS 2004:62

Maximal tillförsel per år av biogödsel vid spridning:	ton/ha
Begränsande ämne: Fosfor	54

Enligt KRAV

Maximal tillförsel per år av biogödsel vid spridning:	ton/ha
Begränsande ämne: Kadmium	44

Allmänna råd och anvisningar för användning av biogödsel

För mer information gällande spridning, se bifogad bilaga: "Råd och anvisningar för användning av biogödsel".

För ytterligare information som t.ex. regelverk, växtnäring och bördighet, besök Avfall Sveriges websida

www.biogodsels.se

Kontaktuppgifter

Falköping Biogas

Joakim Niklasson 0515-88 52 64

joakim.niklasson@falkoping.se

