

Product:  
Suikerbietrestproducten

Pagina 1 van 3

Bereidings/ontstaanswijze:

De producten ontstaan tijdens de productie van suiker uit suikerbieten, door het snijden en koken van de bieten. Het product bestaat voornamelijk uit celwanden en niet winbare suiker van de biet.

Suikerbietenperspulp: restproduct dat ontstaat door vocht uit de natte pulp te persen

Krulpulp: suikerbietenpulp, gedroogd tot ca. 90 – 92% droge stof

Pulpbrok: tot pellets geperste krulpulp

Suiker: dit komt bij een overschot als voedermiddel ter beschikking

Melasse: stroop, die vrijkomt bij de productie van suiker

Vinasse: restproduct, dat overblijft als men de suiker uit melasse laat vergisten voor de productie van alcohol, citroenzuur e.d.

Gehalten (herkomst: Tabellenboek Veevoeding 2010), IDTF-nummer en minimum R&D:

Kolom 1:	suikerbietenperspulp	30308	B
Kolom 2:	bietenpulp, SUI < 100 gr/kg	40341	A
Kolom 3:	bietenpulp, SUI 100 – 150 gr/kg	40341	A
Kolom 4:	bietenpulp, SUI 150 – 200 gr/kg	40341	A
Kolom 5:	bietenpulp, SUI > 200 gr/kg	40341	A
Kolom 6:	suiker	40341	Á
Kolom 7:	melasse	30308	B
Kolom 8:	vinasse, RE < 250 g/kg	30308	B
Kolom 9:	vinasse, RE > 250 g/kg	30308	B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Droge stof %	21,8	89,8	90,3	91,2	91,5	100	72,3	66,3	69,6
Ruw as	74	66	66	78	77	-	60	175	139
Ruw eiwit	98	88	88	101	105	-	100	215	283
Ruw vet	7	9	9	7	7	-	2	-	2
Ruwe celstof	199	178	168	137	128	-	-	1	-
Zetmeel	1	5	5	5	5	-	-	-	-
Suiker	30	73	118	186	223	1000	430	26	34
Stikstof	15,7	14,1	14,1	16,2	16,8	-	16,0	34,4	45,3
Fosfor	0,9	0,9	0,9	0,6	0,7	-	0,3	0,9	1,8
Kalium	4,8	4,3	7,7	16,3	16,7	-	36,6	70,9	47,2
Calcium	9,2	8,5	7,5	8,2	7,8	-	4,9	4,1	4,2
VEM	1062	930	937	939	946	1080	772	587	672
VEVI	1154	1005	1014	1020	1028	1250	853	634	772
FOSp	596	567	586	611	626	998	630	448	513
FOSp2	162	190	230	295	330	983	591	391	456
DVE	99	95	93	95	95	111	57	28	32
OEB	-57	-63	-62	-52	-48	-174	-4	147	205
OEB2	-12	-18	-20	-18	-18	-172	0	153	209
SW	1,05	0,38	0,32	0,21	0,17	-0,86	-0,25	0,18	0,19
VW	0,70	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,21	0,19	0,20
EWpa	0,96	0,89	0,90	0,92	0,93	1,40	0,86	0,46	0,49
VREp	44	37	37	42	44	-	39	183	246
EW	1,20	1,03	1,04	1,04	1,04	1,48	0,72	0,39	0,43
dvLYS	3,7	2,3	2,0	1,9	1,7	-	0,2	1,4	1,9
dvMET	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	-	0,2	4,0	5,3
dvM+C	1,3	1,1	0,9	0,9	0,8	-	0,3	4,7	6,2
vP	0,8	0,4	0,5	0,3	0,4	-	0,2	0,5	0,9

Chemische contaminanten:

- De maximumgehalten aan ongewenste stoffen en producten (zware metalen, bestrijdingsmiddelen (insecticiden, pesticiden, mycotoxinen) zijn weergegeven in:
  - Bijlage I bij richtlijn 2002/32/EG
  - GMP+ BA1 (Productnormen) bij het GMP+ Feed Safety Assurance scheme

Product:  
Suikerbietrestproducten

Pagina 2 van 3

Microbiologische contaminanten:

Geen salmonella in 25 gr

Schimmels: max. 10.000 kve / gr; geen schimmels zichtbaar

Clostridia: max. 100 kve / gr; geen rot product waarneembaar (geur, visueel)

Fysische contaminanten:

Geen vreemde voorwerpen zichtbaar

Onderzoek, bemonstering:

- Iedere vracht bemonsteren volgens GMP+ BA13 (Minimumvoorwaarden monsternamen) volgens
  - Appendix 3: Monsternamenprotocol: mengvoeders, droge voedermiddelen, voormengsels en toevoegingsmiddelen in bulk, per as of bij opzakken (bietenpulp, suiker)
  - Appendix 4: Monsternamenprotocol: vloeibare voedermiddelen en vochtrijke diervoeders in bulk, transport per as (suikerbietenperspulp, melasse, vinasse)
- Iedere vracht visueel controleren op
  - schimmel, rot
  - vreemde voorwerpen, scherpe voorwerpen
- Analyse van het product op ongewenste stoffen en producten via een collectief monitoringsprogramma volgens GMP+ BA4 (Minimumvoorwaarden inspectie en analyse)

Kritieke punten / afkeurgrenzen:

Beschimmeld of rot product is niet geschikt als veevoer (afkeuren)

Akties bij afwijkingen:

Vreemde voorwerpen uitsorteren; indien het product is besmet met salmonella, deze besmetting inactiveren door toevoeging van zuur

Wijze van opslag en houdbaarheid:

Perspulp: ingekuuld langer dan een jaar houdbaar

Bietenpulp, suiker: koel en droog opslaan, bij voorkeur in een silo; indien droog opgeslagen langer dan een jaar houdbaar

Melasse, vinasse: koel en donker opslaan, bij voorkeur in een tank; door fermentatie is de houdbaarheid langer dan een jaar.

Etikettering:

Label met de daarop verplichte vermeldingen (naam product, het woord "VOEDERMIDDEL", geleverde hoeveelheid)

Gebruik van het product:

De producten kunnen rechtstreekse gevoerd worden aan dieren of verwerkt in een rantsoen, bestaande uit meerdere componenten.

Eventueel kunnen de producten verwerkt worden in mengvoeders

Voederadvies:

- Bietenperspulp:
  - Melkvee, vleesvee: 15 – 25 kg per dag
- Pulpbrok:
  - Verwerking tot 30% in mengvoer voor melkvee
  - Rechtstreekse vervoeding:
    - Melkvee, vleesvee: 3 – 5 kg per dag
    - Jongvee: 0,5 – 1 kg per dag
    - Schapen: 0,15 – 0,2 kg per dag
    - Paarden: tot 2% in het mengvoeder
    - Vleesvarkens: tot 10% in het mengvoeder
    - Bij grotere hoeveelheden dan hierboven vermeld in paardenvoer en varkensvoer dient het product voorgeweekt te worden

Product:

Pagina 3 van 3

Suikerbietrestproducten

- Suiker:
  - Een geringe hoeveelheid heeft een gunstige werking op de verteerbaarheid van ruwe celstof, een grote hoeveelheid een ongunstige
  - Suiker verbetert de smakelijkheid van het voer
  - Tevens kan suiker gebruikt worden bij het inkuilen van voer
  - Rundvee: tot 10% suiker in het rantsoen
  - Varkens: tot 10% suiker in het rantsoen
  
- Melasse:
  - Melasse kan gebruikt worden bij het inkuilen, als de weersomstandigheden minder goed zijn
  - Tevens kan melasse gebruikt worden als bindmiddel tijdens het persen van mengvoeders
  - Verwerking in mengvoeders
    - Mengvoeders voor rundvee, paarden: 5 – 7%
    - Mengvoeders voor jonge varkens: 5 – 7%
    - Mengvoeders voor vleesvarkens: tot 12%
  - Rechtstreekse vervoeding:
    - Melkvee: tot 1,5 kg per dag
    - Vleesvee; 1 – 2 kg per dag
    - Paarden: 1 – 2 kg per dag
    - Vleesvarkens: 300 – 500 gr per dag
  
- Vinasse:
  - De organische stof is goed verteerbaar
  - Vanwege het hoge kaliumgehalte voldoende water verstrekken
  - Melkvee, vleesvee: tot 7,5%
  - Kalveren: tot 5%
  - Biggenvoeders: 2,5%
  - Zeugen, vleesvarkens; tot 5%

Transport-condities:

Transport van bietenperspulp, bietenpulp, suiker met kieper / walking floor; transport van melasse, vinasse in tankwagen of tanks; zie HACCP-ANALYSE HANDEL EN TRANSPORT VOEDERMIDDELEN

Sensorische kenmerken:

Suikerbietenperspulp: wit tot lichtgrijs product

Bietenpulp: grijs product

Melasse, vinasse: donkerbruin tot zwart stroperig product

Fysische kenmerken

Suikerbietenperspulp: stapelbaar product

Bietenpulp: vast product met goede loopeigenschappen, licht stapelbaar

Melasse, vinasse: licht vloeibaar (stroperig)