

Liite 20A. **Perunankeitinveden hyödyntäminen sivutuotteena (lausuntopyyntö)**
17.4.2024 mt

Toimija

Feelia Oy
Pölkkytie 2
92930 Pyhäntä
Y-tunnus: 2113001-5

Yhteyshenkilö

Maria Tihinen
maria.tihinen@feelia.fi
p. 040 197 4998

Lausuntopyyntö sivutuotteen määrittelystä

Pyhännän elintarviketeollisuuslaitoksen sivutuote: *perunankeitinvesi*

Sivutuotteen muodostuminen

Sivutuote muodostuu suoraan elintarvikkeiden valmistusprosessista, ja se varastoidaan sellaisenaan väliaikaisesti tehtaan varastossa (IBC-kontteihin). Sivutuote on pääasiassa vettä ja sen kuiva-ainepitoisuus on noin 2,95 %. Lisäksi nesteeseen on liuennut tärkkelystä.

Analyysitulokset liitteessä.

Käyttötarkoitus

Sivutuotetta *perunankeitinvesi* on tarkoitettu käytettävän sellaisenaan ravinnelisinä peltoviljelyssä.

Perustelut määrittelystä sivutuotteeksi

Feelia Oy Pyhännän elintarviketeollisuuslaitoksen perunankeitinvesi täyttää jätelain 5a§ määritelmän sivutuotteesta.

Sivutuotteet

Aine tai esine ei ole jäte, vaan sivutuote, jos se syntyy sellaisessa tuotantoprosessissa, jonka ensisijaisena tarkoituksena ei ole tämän aineen tai esineen valmistaminen, ja:

1) aineen tai esineen jatkokäytöstä on varmuus;

2) ainetta tai esinettä voidaan käyttää suoraan sellaisenaan tai sen jälkeen, kun sitä on muunnettu enintään tavanomaisen teollisen käytännön mukaisesti;

3) aine tai esine syntyy tuotantoprosessin olennaisena osana; sekä

4) aine tai esine täyttää sen suunniteltuun käyttöön liittyvät tuotetta sekä ympäristön- ja terveydensuojelua koskevat vaatimukset eikä sen käyttö kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Perustelut Feelia Oy Pyhännän elintarviketeollisuuden sivutuotteen *perunankeitinvesi* määritelmän mukaisuudesta:

Jatkokäytön varmuus

- voidaan luokitella sivutuotteeksi, sillä se on valmis tiettyyn jatkokäyttöön syntyhetkellään
- Ennen jatkokäyttöä tapahtuva lyhyehkö väliaikainen varastointi
- aineen käytöllä tietyssä prosessissa on taloudellisia hyötyjä
- jatkokäyttö ei vaadi aineen käsittelyä
- tarvittaessa laaditaan sopimukset materiaalin tuottajan ja sen käyttäjän välillä (jatkokäytön varmuus)

Tavanomainen teollinen käytäntö

- ainetta voidaan käyttää suoraan sellaisenaan
- tai sen jälkeen, kun sitä on ”muunnettu enintään tavanomaisen teollisen käytännön mukaisesti” samalla tavalla kuin vastaavia neitseellisiä materiaaleja tavallisesti muunnetaan teollisissa prosesseissa
- Laadun kontrollointia voidaan pitää hyväksyttävänä sivutuotteen esiprosessointina
- prosessointi on erottamaton osa tuotantoprosessia, ja tukee aineen tai esineen sivutuotteeksi luokittelua

Tuotantoprosessin olennainen osa

- sivutuote syntyy tuotantoprosessin olennaisena osana, joskaan ei sen päävirtana

Jatkokäyttö on laillista eikä aiheuta haitallisia kokonaisvaikutuksia ympäristölle tai terveydelle

- jatkokäyttö täyttää kaikki asiaankuuluvat sen käyttöön liittyvät materiaalia, ympäristöä ja terveydensuojelua koskevat vaatimukset, eikä aiheuta ei-toivottuja vaikutuksia jätelainsäädännön soveltamisen loputtua
- Käytön laillisuus
 - o 1) aine täyttää käyttötarkoitukseensa välttämättömät laatuvaatimukset

- 2) aineen käyttö suunniteltuun jatkokäyttötarkoitukseen ei ole itsessään kiellettyä
- Aineen määrittelemisellä sivutuotteeksi on vähintään neutraali vaikutus ympäristöön ja terveyteen
 - lyhyempi kuljetusmatka
 - vähemmän prosessointivaiheita (vrt. jäteveden puhdistus)

Liite 20B. Kiertolannoite_Feelia_13.2.2024

Analyysitulokset perunankeitinvedestä (Tuoteseloste)

Feelia Oy
Maria Tihinen
Asentajantie 10
67600 Kokkola

Tehtävä Ravinnepotentiaalin selvittäminen

Näytetiedot

KL N2 Perunankeitinvesi
Saapunut: 12.5.2023

Määrittäminen ICP-MS -analytiikka (metallit, fosfori ja rikki)
IC-analytiikka (anionit)
Kjeldahl-analytiikka (Kjeldahl tyyppi, TKN)

Tulokset Näytteen kuiva-aine pitoisuus on 2,95 %. Näytteen Kjeldahl-kokonaistyyppi 23,7 g/kg KA. Taulukossa 1 on esitetty ICP-MS analytiikan tulokset näytteestä. Taulukossa 2 IC-analytiikan (ionikromatografia) tulokset näytteelle.

Taulukko 1. Näytteiden ICP-MS analytiikan tulokset.

| | ICP-MS |
|----------|----------|
| Alkuaine | mg/kg KA |
| B | 25 |
| Ca | 457 |
| K | 85062 |
| Mg | 5561 |
| Mn | 34 |
| Na | 1967 |
| P | 7124 |
| Rb | 32 |
| S | 21348 |
| Zn | 75 |

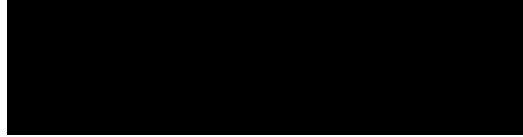
Taulukko 2. IC-mittausten tulokset

| | IC |
|-------------------------------|----------|
| Ioni | mg/kg KA |
| F ⁻ | 2227 |
| Cl ⁻ | 2666 |
| PO ₄ ³⁻ | 12292 |
| SO ₄ ²⁻ | 25735 |

Tulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava kirjallinen lupa.

Lisätietoja

Kokkolassa 13.02.2024



TKI-asiantuntija

GSM

[redacted]
[redacted]@centria.fi

Tiedoksi

maria.tihinen@feelia.fi