

Bezpečnostní aspekty kultivace živočišných buněk pro potravinářské účely

Ing. Marie Štíchová

Hygiena a technologie potravin LIII. Lenfeldovy a Höklovy dny
16.10.2024



Kdo jsme ?



Bene Meat Technologies a.s.



- **Soukromý start-up**
- **Založeno v roce 2020**
 - Malý tým o 7 lidech
 - Dnes (2024) tým o 100 lidech
 - vědci + support
- **700 m² laboratorní plocha**
- **200 m² plocha pilotního provozu**
- **11/2023**
- **2500 m² plocha Minifactory -**
- **12/2024**



Cultivated Cell

Good for people, animals and nature

Bene vision

Zajistit všem lidem přístup ke kvalitnímu a eticky vyrobenému alternativnímu živočišnému proteinu.

Bene mission

Být lídrem, inovátorem v oblasti technologie kultivovaných buněk a jeho komercializaci



Cultivated Cell

Good for people, animals and nature

Bene poslání

- Vyrobit-doplnit stoupající poptávku alternativních zdrojů proteinů vzhledem k narůstající populaci

Bene zásady

- Bezpečně
- Eticky
- Transparentně



Cultivated Cell

Good for people, animals and nature

Bene activity

1. Surovina pro Pet Food.
2. Human Food
3. Know-how buněčných linií, kultivačních médií, bioreaktorů
4. Medicínské aplikace-regenerace a omlazování



Technologie výroby kultivovaných buněk

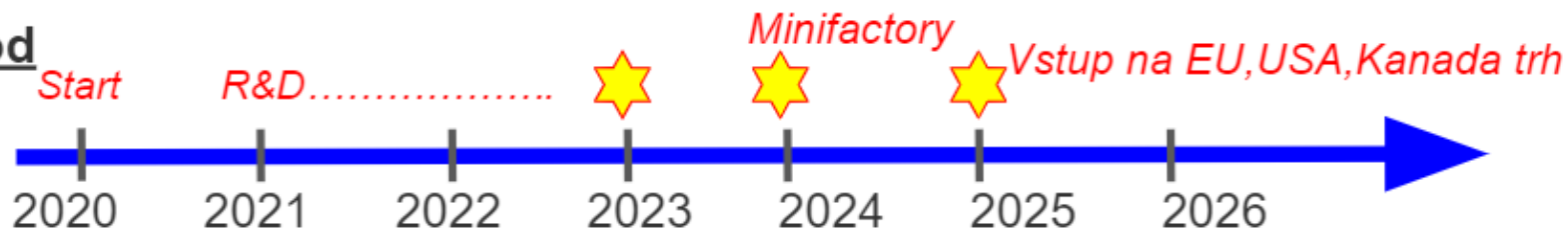


Naše Milníky

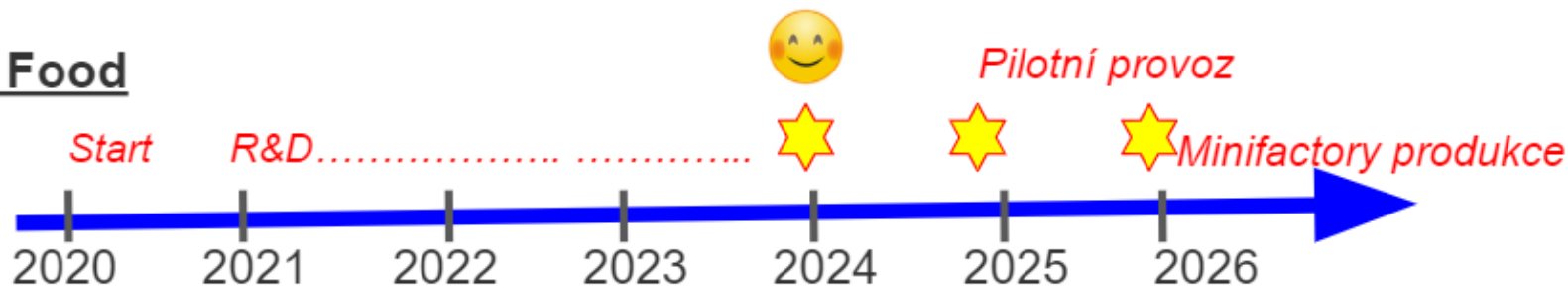


Registrace výroby, pilotní provoz

Pet Food



Human Food



Registrace výroby 27.10. 2023

Feed registr 8. 11. 2023

Spolupráce s výrobci Pet Food v EU

Konzultace s FDA

Feed Materials Register

[Home](#) | [Register](#) | [Notification Form](#)

Regulation (EC) No 767/2009 on the placing on the market and use of feed states in article 24 that "the person who, for the first time, places on the market a feed material that is not listed in the Catalogue shall immediately notify its use to the representatives of the European feed business sectors referred to in Article 26(1). The representatives of the European feed business sectors shall publish a Register of such notifications on the Internet and update the Register on a regular basis".

Disclaimer
All information provided on this website is for informational purposes only and is provided without warranty of any kind. The user of this website acknowledges that the use of information related to feed materials is at your sole risk. No representation or warranty, express or implied, that the information contained or referenced herein is accurate, current, or complete. Furthermore, the developers and owners of this website shall not be liable in any manner whatsoever for direct, incidental, special, consequential or punitive damage resulting from the use of, or inability to use, any of the information contained or referenced in this website or any information that is provided through linked websites. The developers and owners of this website reserve their rights to remove illegal or abusive notifications.

Kultivované buňky savčího původu

CZ

802529-01

Cultivated cells of mammalian origin

EN

009569-EN

Neporaženo, sklizeno

17.10.2024....Mediální

Identické s hovězím masem (mletým)

Díky unikátní technologii
můžeme ovlivnit konečné složení FP



**V absolutní
čistotě...**

**Food safety...
...to je naše
zásada....**



Bezpečnost především



HEALTH?



ABSOLUTE CONTROL!

QMS - Systém Managementu Kvality

- **Legislativa ČR, EU**
- **EFSA**
- **Zájmové skupiny - Welfaire, Etické zacházení...**
- **Transparentnost - úzká spolupráce s ČR Autoritami (+ Německo, USA...)**
- **Důkladná analýza rizik**
 - **Kontrolní body**
 - **Kritické kontrolní body**
 - **Okamžité reagování na jakoukoli změnu**
- **Úzké propojení R&D...QA...Produkce...MKTG.....Sales.....Business**
- **Vysoká sterilita výrobního prostředí**
- **Vysoká odbornost našeho personálu**

Bezpečnost především

QMS - Systém Managementu Kvality

- Plán kontrol
 - Management vstupních suroviny, obalů
 - Technologie výroby-kontrolní body
 - Sterilita prostředí
 - Osobní hygiena
 - Food safety policy - cizí předměty, cross contaminace, alergeny
 - Čistící režimy - validace a verifikace



Bezpečnost především



Analýzy Food safety - akreditovaná lab

- Těžké Kovy
- Pesticidy
- Mycotoxiny
- Mikrobiologie
- Antibiotika
- Hormony
- Alergeny



Analytical report AR-24-HD-029165-01



Testing laboratory:	Customer:
Eurofins Food & Feed Testing Czech Republic s.r.o. Zkušební laboratoř EUROFINS CZ Radiová 1285/7 102 00 Praha 10 - Hostivař IČO: 27449408 tel.: +420 778 488 111 E-mail: ClientService.cz@ftee.eurofins.com	Bene Meat Technologies a.s. Opuková č.ev.1809 OLEŠOVICE 251 68 KAMENICE CZECH REPUBLIC

Issue date 10.09.2024

Sample reception date:	08.08.2024	Sample code	540-2024-00042645
Date of Testing:	08.08.2024 - 09.09.2024	Issue date	10.09.2024
Sample information:			
Sample name, extended:		¹⁾ PF001 wet cell mass	
Sample description:		¹⁾ C24003/250724	
Client Purchase order nr.:		OV240024	
Sampler:		Customer	
Location of sampling:		Evropská 178, Cube Centrum, Praha 6 Vokovice	
Reception temperature:		-18,0 °C	

Parameter	Unit	Result	Uncertainty of measurement *	Method	Method principle	TZ
Brutto sample weight of supplied sample	g	423	2%	SOP MB.005.PB	Gravimetry	A
Aflatoxin B1	mg/kg	<0.00025		Internal Method SPP ORG.M.090	LC-MS/MS	SA
Aflatoxin B2	mg/kg	<0.00025		Internal Method SPP ORG.M.090	LC-MS/MS	SA
Aflatoxin G1	mg/kg	<0.00025		Internal Method SPP ORG.M.090	LC-MS/MS	SA
Aflatoxin G2	mg/kg	<0.00025		Internal Method SPP ORG.M.090	LC-MS/MS	SA
Sum of Aflatoxins B1,B2,G1,G2	mg/kg	<0.00025		Internal Method SPP ORG.M.090	LC-MS/MS	SA
Arsenic (As)	mg/kg	< 0.02		Internal Method (digestion according NEN-EN 13805), W3401 - W3407	ICP-MS	SA
Deoxynivalenol	mg/kg	<0.05		Internal Method SPP	LC-MS/MS	SA

Bezpečnost především

Testování - Pet Food surovina

- Testování chutnosti
- Testování stravitelnosti
- Výživový profil
- Celková kondice

Testování - Human Food

- Testování digestability
- Testování stravitelnosti
- Výživový profil
- Celková kondice



Benefity...

- Čistota
- Alternativa/ Nutnost
- Etický vztah ke zvířatům
- Identita s nutričním profilem
- Human Food - Pet Food...



Alternativa pro ty, kteří hledají alternativu....



...a nebo nutnost....a nejen to...

Marie.Stichova@BeneMeat.com

