

	PRODUCT SPECIFICATION MILK PROTEIN ISOLATE POWDER MPI	SP – 82
		Version 4
		Page 1/3
		Date: 30.06.2026
Prepared/Opracował	Manager of the IMS / Kierownik ds. ZSZ	Małgorzata Turowska
Approved/Zatwierdził	CEO/Prezes	Tomasz Stopa

1. PRODUCT DESCRIPTION/OPIS PRODUKTU

Product manufactured from milk by ultrafiltration and spray drying/Produkt otrzymywany z mleka w procesie ultrafiltracji i suszenia rozpyłowego

2. APPLICATION/PRZEZNACZENIE

Product for food industry applications and confectionery products/Produkt do stosowania w przemyśle spożywczym, cukierniczym

3. RAW MATERIAL/SUROWIEC

Pasteurized skimmed milk/Mleko odtłuszczone pasteryzowane

4. SENSORY CHARACTERISTIC/CECHY ORGANOLEPTYCZNE

Parameter	Description
Colour/Kolor	White, homogeneous/Biała, jednorodna
Smell/Zapach	Typical for milk protein concentrate, free from foreign odours/Typowy dla koncentratu białek mlecznych, wolny od obcych zapachów
Taste/Smak	Typical for the product, mild, without foreign taste/Typowy dla produktu, łagodny, bez obcych smaków
Appearance/Wygląd	Loose, homogeneous, finely atomised powder, slight lumping is acceptable, easy to crumble/Luźny, jednorodny proszek; dopuszczalne są małe, łatwo rozpadające się grudki

5. PHYSICAL AND CHEMICAL PARAMETERS/PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE

Parameter/Parametr	Value/Wartość	Test method/Metodyka badań
Protein (DM)/Białko (SM)	89,5% min.	PN-EN ISO 8968:3:2008
Fat/Tłuszcz	2% max.	PN-EN ISO 1736:2010
Lactose/Laktoza	1% max.	ISO 5765-2:2002
Moisture/Wilgotność	6% max.	Internal method / Metoda wewnętrzna
Ash/Popiół	7% max.	Internal method / Metoda wewnętrzna
pH (10% solution)	6,5 min.	Internal method / Metoda wewnętrzna
Scorched particles/Cząstki przypalone	Disc/Dysk A; A/B	PN-78-A-86030
Antibiotics and inhibitory substances/ Antybiotyki i substancje hamujące	absent/nieobecne	Deltotest

6. MICROBIOLOGICAL PARAMETERS/PARAMETRY MIKROBIOLOGICZNE

Parameter/Parametr	Value/Wartość		Test method/Metodyka badań
	Target/Docelowe	Acceptable/Dopuszczalne	
Total plate count/ Ogólna liczba drobnoustrojów	≤10000 cfu/g	≤50000 cfu/g	PN-EN ISO 4833-1:2013
Coliforms/ Bakterie z grupy coli	<10 cfu/g	<10 cfu/g	PN-ISO 4832:2007
Yeasts and moulds/ Drożdże i pleśnie	≤10 cfu/g	≤100 cfu/g	PN-ISO 21527-2:2009
<i>Listeria monocytogenes</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Abs/25 g n=5 c=0	Abs/25 g n=5 c=0	PN-EN ISO 11290-1:2007-07
<i>Salmonella</i> / <i>Salmonella</i>	Abs/25 g n=5 c=0	Abs/25 g n=5 c=0	PN-EN ISO 6579-1:2017-04
<i>Enterobacteriaceae</i> / <i>Enterobacteriaceae</i>	m=M<10 cfu/g n=5 c=0	m=M=10 cfu/g n=5 c=0	PN-EN ISO 21528-2:2017-08
Staphylococci coagulase positive (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species)/ Gronkowce koagulazo dodatnie (<i>Staphylococcus aureus</i> i inne gatunki)	m=M<10 cfu/g n=5, c=0	m=10, M=100 cfu/g n=5, c=2	PN-EN ISO 6888-2:2001

	PRODUCT SPECIFICATION MILK PROTEIN ISOLATE POWDER MPI	SP – 82
		Version 4
		Page 2/3
		Date: 30.06.2026

7. REQUIREMENTS CONCERNING CONTAMINANTS/WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ

Parameter/Parametr	Limits/Limity
Heavy metals/Metale ciężkie	Pb max. 0,02 mg/kg in accordance with EU Regulation No 2023/915 zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 2023/915
Pesticides/Pestycydy	in accordance with EU Regulation No 396/2005 (with subsequent amendments)/ zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 396/2005 (z późniejszymi zmianami)
Aflatoxin M1/Aflatoksyna M1	max. 0,05 µg/kg in accordance with EU Regulation No 2023/915 zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 2023/915
Nitrates, nitrites/Azotany, azotyny	nitrates/azotany max. 70 mg/kg; nitrites/azotyny max. 1,5 mg/kg
Dioxins and PCBs/Dioksyny i PCB	sum of dioxins/suma dioksyn max. 2 pg/g fat sum of dioxin and dioxin-like PCBs/suma dioksyn i PCB max. 4 pg/fat sum of PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153, PCB180 max. 40 ng/g fat in accordance with EU Regulation No 2023/915 zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 2023/915
Ionizing radiation/ Promieniowanie jonizujące	Product is not treated with ionising rays/Produkt nie jest poddawany promieniowaniu jonizującemu

8. ALLERGENS/ALERGENY

ALLERGENS/ALERGENY	Presence in the product/ Obecność w produkcie	Presence in the production line/Obecność na linii produkcyjnej	Presence in the plant/Obecność w zakładzie	Is the control measure implemented to avoid the risk of cross-contamination/Czy wdrożono środki kontroli celem uniknięcia ryzyka zanieczyszczeń krzyżowych
Cereals containing gluten (ie. wheat, rye, barley, oats, spelled, kamut or their hybridised strains) and product thereof/ Zboża zawierające gluten (tj. pszenica, żyto, jęczmień, owies zwyczajny, pszenica oplewiona, kamut lub ich szczepy hybrydowe) i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Shellfish and products thereof / Skorupiaki i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Eggs and products thereof / Jaja i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Fish and products thereof/ Ryby i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Peanuts and products thereof/ Orzeszki ziemne i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Soy and products thereof/ Soja i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Milk and products thereof (including lactose)/ Mleko i produkty pochodne (łącznie z laktozą)	YES/TAK	YES/TAK	YES/TAK	N/A
Nuts ie. almond, hazelnut, walnut, cashew, pecan nut, brazil nut, pistachio nut, macadamia nut and products thereof/Orzechy tj. migdał, orzech laskowy, orzech włoski, nerkowiec, orzech pekan, orzech brazylijski, fistaszek, orzech makadamia i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Celery and products thereof/ Seler zwyczajny i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Charlock and products thereof/ Gorczyca i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Sesame seeds and products thereof/ Nasiona sezamu i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Sulfur dioxide and sulphites in concentrations above 10mg/kg or 10 mg/l expressed as SO ₂ / Dwutlenek siarki i siarczyny w stężeniach powyżej 10 mg/kg lub 10 mg/l w przeliczeniu na SO ₂	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Lupin and products thereof/ Łubin i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A
Molluscs and products thereof/ Mięczaki i produkty pochodne	NO/NIE	NO/NIE	NO/NIE	N/A

	PRODUCT SPECIFICATION MILK PROTEIN ISOLATE POWDER MPI	SP – 82
		Version 4
		Page 3/3
		Date: 30.06.2026

9. NUTRITIONAL VALUE/WARTOŚĆ ODŻYWCZA

Nutritional value in 100 g/Wartość odżywcza w 100 g	
Energy/Energia	1532 kJ/366 kcal
Protein/Białko	85 g
Carbohydrates/Węglowodany	2 g
In which sugars/w tym cukry	1 g
Fat/Tłuszcz	2 g
In which saturates/w tym kwasy tłuszczowe nasycone	1,1 g
Salt/Sól	0,5 g

10. PACKAGING/PAKOWANIE

Direct packaging/ Opakowanie jednostkowe	paper bags – 15-20 kg, 4 – layer with polyethylene insert/ worki papierowe – 15-20 kg, 4 – warstwowe z wkładką polietylenową
Palleting/Paletowanie	600-800 kg, pallets wrapped in stretch foil/600-800 kg, palety owinięte folią stretch
Veterinary Factory Code/ Weterynaryjny numer identyfikacyjny	PL 06081604 WE

11. STORAGE CONDITIONS/WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Shelf life/Okres przydatności	24 months/24 miesiące
Storage conditions/ Warunki przechowywania	product should be stored in unopened packaging in cool (temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$), dry (RH $\leq 75\%$) conditions, away from direct sunlight or strong odours/ produkt przechowywać w zamkniętym opakowaniu, w chłodnym (temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$), suchym (wilgotność wzg. $\leq 75\%$) pomieszczeniu, z dala od bezpośredniego działania światła słonecznego i silnych zapachów
Transport / Transport	Means of transport that protect the product from damage, moisture, and other harmful environmental effects / Środki transportu zabezpieczające produkt przed uszkodzeniem, zawilgoceniem oraz innymi szkodliwymi wpływami otoczenia

12. STATUS GMO

GMO	product does not contain and has not been produced from GMO organisms/ produkt nie zawiera i nie został wyprodukowany z organizmów genetycznie modyfikowanych
-----	--

13. CERTIFICATION/CERTYFIKACJA

CERTIFICATION/ CERTYFIKOWANE SYSTEMY	BRC, HALAL, KOSHER
---	--------------------

*The document has been created electronically and is valid without signature./Dokument został utworzony elektronicznie i jest ważny bez podpisu.