



MALT EXTRACTS



MALT EXTRACTS



Poldingroup SP. z o. o. oferuje wysokiej jakości ekstrakty słodowe i zwraca się do Państwa z propozycją rozważenia możliwości ich stosowania w Swojej produkcji.

Ekstrakty słodowe są w 100% produktami naturalnymi spożywczymi, które są produkowane z kielkującego ziarna zbóż (słodu): jęczmienia, żyta, owsa, pszenicy, kukurydzy, itp. W wyniku głębokiej hydrolizy słodu ekstrakt wzbogaca się w enzymy, cukry, dekstryny, mikroelementy i witaminy.

Jednym z obszarów zastosowania ekstraktów słodowych są piekarnie, ciastkarnie, cukiernie.

W pieczeniu chleba ekstrakty są stosowane w celu intensyfikacji procesu technologicznego, ulepszenia objętości ciasta (ciasto rośnie), zapachu, koloru i przedłużenia terminów przechowywania i sprzedaży pieczywa. Zastosowanie ekstraktów słodowych pozytywnie wpływa na procesy biochemiczne i mikrobiologiczne, zwiększa ilość gazów w cieście.

I. Ekstrakty słodowe jęczmienne (ESJ-1, ESJ-2, ESJ-3, ESJ-4, ESJ-5) – to produkty przygotowywane ze słodu jęczmiennego, pszenicy lub jęczmienia, zgodnie z WT U 15.8-32671885-001:2011. Charakteryzują się wysoką aktywnością biologiczną o wysokiej zawartości aminokwasów, węglowodanów, substancji mineralnych (skład chemiczny w zestawie). Produkty są niediastatyczne.



MALT EXTRACTS



Zastosowanie:

1. **ESJ-1** – jako składnik wypełniaczy i nadzienia w wyrobach cukierniczych; w produkcji batonów "Mars"; odmianach chleba pszennego, razowego, dietetycznego; chleba tostowego;
2. **ESJ -2, ESJ -3, ESJ -4** – produkcja wyrobów piekarniczych i ciast, ciastek, krakersów, pierników; produktów powstałych w wyniku wytłaczania – płatki zbożowe, krancze, musli, granola, itp.; mrożone ciasta (pizza, itp.).
3. **ESJ -5** – wyroby czekoladowo-cukiernicze; zastępuje kakao w proszku; produkcja ciastek, pierników i „ciemnych” odmian pieczywa.

Zalety korzystania z ekstraktów słodowych jęczmiennych (ESJ) i zalecenia dotyczące ich dozowania.

- Jako składnik nadzienia (owocowego, orzechowego, makowego) i wypełniaczy ESJ zaleca się stosować od 2 do 10%.
Cel zastosowania: częściowe zastępowanie cukru i melasy, wzbogacenie gotowego wyrobu w witaminy, węglowodany, składniki mineralne i fitohormony pochodzenia naturalnego.
- Przy produkcji pieczywa pszennego, chleba, pieczywa drożdżowego dozowanie ESJ wynosi z reguły od 1 do 5% wagowych mąki. Ciasto drożdżowe dla pieczywa drobnego dzięki ekstraktowi słodowemu jęczmiennemu ma lepszą konsystencję, co decyduje o objętości końcowej gotowego produktu. Ponadto, właściwości smakowe i aromat gotowego wyrobu zachowują się przez dość długi czas.
- Podczas korzystania z ESJ w produkcji chleba tostowego gotowy produkt zyskuje równomierny, naturalny brązowy kolor bez przepalonego smaku i zapachu.
- Przy produkcji wyrobów drobno-sztucznych piekarniczych z mrożonego ciasta jakość produktu często cierpi z powodu przedwczesnego czerstwienia. Dzięki docelowemu stosowaniu ESJ w ilości od 1 do 5% wagowych mąki, można tego uniknąć. Kolejną zaletą korzystania z ekstraktów słodowych w wyrobach



MALT EXTRACTS



z ciasta głęboko mrożonego jest osiągnięcie optymalnej zawartości składników pokarmowych w produkcie końcowym, w związku ze wzrostem właściwości gazotwórczych drożdży i dzięki optymalnemu procesowi fermentacji.

- Klasycznym stosowaniem ekstraktów słodowych w ilości od 0.5 do 2.5% wagowych mąki są wyroby mączne cukiernicze długotrwałego przechowywania – pierniki, herbatniki, krakersy, bułki, itp. ESJ przyczynia się do elastyczności i miękkości ciasta, dzięki zawartym w nim węglowodanom pochodzenia naturalnego. To zapewnia przedłużanie trwałości i przydatności do spożycia wyrobów piekarniczych i cukierniczych długotrwałego przechowywania. A także podnosi walory smakowe pieczywa.

II. Ekstrakty słodowe żytnie (ESŻ, ESŻ ciemny, ESŻ ekstra) – to produkty przygotowane z mieszanki słodów żytnich i żyta, według WT U 15.8-32671885-001:2011. Wysoka zawartość naturalnych substancji zapachowych, barwiących i smakowych w ekstrakcie znacznie poprawia jakość pieczywa. Ekstrakty słodowe żytnie charakteryzują się wysoką aktywnością biologiczną o wysokiej zawartości węglowodanów, aminokwasów, minerałów i innych niezbędnych do życia składników odżywczych (skład chemiczny w zestawie).

ESŻ wykorzystują w produkcji żytnio-pszennych, żytnich, zaparzanych, pełnoziarnistych, dietetycznych odmian chleba i pieczywa, ciast, wyrobów. Dodawanie ESŻ do ciasta w ilości od 1 do 9% wagowych mąki intensyfikuje fermentację alkoholu, skraca czas fermentacji końcowej wyrobów, zwiększa objętość ciasta, polepsza złoto-brązowy kolor powierzchni wypieków, przedłuża okres trwałości produktu gotowego. Poprawia strukturę i porowatość miększu. Produkty mają przyjemny żytni zapach i dobry smak.

Zalety stosowania ekstraktów słodowych żytnich (ESŻ) w branży piekarniczo – cukierniczej przemysłu spożywczego



MALT EXTRACTS



Po pierwsze, jest to świetne środowisko dla drożdży. Oprócz fermentowanych cukrów, tradycyjnie stosowanych do stymulowania rozkładu drożdży, w swoim składzie zawierają aminokwasy, witaminy i minerały, które są również składnikami odżywczymi dla drożdży. Dlatego korzystanie z ESŻ w przygotowaniu ciasta sposobem zaparzania i zakwaszania intensyfikuje fermentację alkoholu, skraca czas fermentacji ciasta, zwiększa objętość wyrobów, prowadzi do poprawy struktury oraz porowatości miękiszu.

Po drugie, mając w swoim składzie węglowodany strawne pochodzenia naturalnego, ESŻ nadaje produktowi zrównoważoną, bardziej naturalną słodkość, bardziej naturalny smak i zapach i bardziej atrakcyjny wygląd niż inne substancje słodzące.

Po trzecie, ESŻ mogą być używane jako naturalna substancja barwiąca, którą należy zastąpić sztuczne barwniki. Dzięki wysokiej zdolności barwienia zapewniają intensywny kolor skórki i miękiszu gotowego wyrobu. Jest to spowodowane reakcją melanoidyn, czyli interakcją aminokwasów i węglowodanów zawartych w ekstrakcie.

Po czwarte, ESŻ poprawia walory smakowe i świeżość pieczywa przez dłuższy czas, ze względu na zawartość maltodekstryn i pewną ilość wilgoci.

Wszystkie wymienione powyżej informacje świadczą o tym, że ekstrakty słodowe są zdrowym, naturalnym, bardzo smacznym składnikiem żywnościowym uniwersalnego przeznaczenia. Są w stanie znacznie poprawić walory smakowe i zadowolenie ze spożywania różnych produktów żywnościowych.



MALT EXTRACTS



Technical data of Kvas Wort Concentrate(KWC): **(conforms to requirements State Standard 28538-90)**

Name : Kvas Wort Concentrate(KWC)

Organoleptic characteristics:

Appearance : nontransparent, dense, viscous liquid

Colour : Dark brown

Taste: sour-sweet, bread, with a slightly pronounced bitterness

Smell : of rye bread

Solubility in water: Opalescence is due to the peculiarities of raw materials used, and the precipitate of single particles of grain supplies

Raw materials for the preparation of kvass wort concentrate: rye flour (45%), fermented rye malt (30%), brewing barley malt (25%), water

Physical and chemical characteristics:

Mass share of dry substances (d.s.), % 70.0 ± 2.0

**Acidity,
cm³ NaOH solution concentration 1
mol/dm³ to 100 g product** 16-40

Microbiological characteristics:

Coliform bacteria in 1.0 cm³ not allowed

**Pathogenic microorganisms, including Salmonella
in 25 cm³** not allowed

Additional requirements:

The presence of impurities not allowed

Mass share toxic elements in products after its dilution with water in the ratio prescribed by the recipe, shall not exceed:

lead - 0.3 mg/kg; cadmium - 0.03 mg/kg; arsenic - 0.2 mg/kg; mercury - 0.005 mg/kg;
copper - 0.5 mg/kg; zinc - 10.0 mg/kg; iron - 15.0 mg/kg

Conditions of storage: kvass wort concentrate contain spilled barrel, flasks temperature from -40°C to +30°C
and poured into bottles and cans - at a temperature not higher than 0°C and +25°C

Storage terms: 12 months from the date of production

Nutritional value, g per 100 g of product: Carbohydrates - 65.0; Protein - 3.5; Organic acids - 1.0

Energy value, kcal per 100 g of product: 277



MALT EXTRACTS



Technical data of barley malt extract (BME-2):
(conforms to requirements TC U 15.8-32671885-001:2011)

Name:	barley malt extract - 2 (BME-2)
Appearance:	dense, viscous liquid
Colour:	brown
Taste:	sweet
Smell:	typical barley malt
Product description and the method of its preparation:	BME-2 is 100% malt extract that is obtained with extracting a mixture of barley malt with water and further evaporation using vacuum installation to a concentration of not less than 73% of dry substances. Without preservatives. It is completely soluble in water in all proportions. Diluting with water at a ratio 1:4 it can be opalescence and the precipitate, which amount shall not exceed 10% of the total volume.

Physical and chemical characteristics:

Mass share of dry substances (d.s.), % not less than 73%

Mass share of reducing sugars by weight of the dry matter maltose not less than 60%

Acidity, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g product no more than 16

Diastatical non diastatic

Microbiological characteristics:

The total number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, colonies / g no more than 5×10^4

Coliform bacteria (coliforms) colonies / g not allowed

Pathogenic microorganisms, including Salmonella in 25 cm³ not allowed

Yeast colonies / g no more than 50

Moulds, colonies / g no more than 100

Energy value 240-242 kcal / 1004,2-1012,5 kJ per 100g of product

Conditions of storage and storage terms: 18 months from the date of production at a temperature not higher than 0°C to +25°C into bottles, and 12 months in any other food containers



MALT EXTRACTS



Technical data of barley malt extract (BME-3): **(conforms to requirements TC U 15.8-32671885-001:2011)**

Name:	barley malt extract - 3 (BME-3)
Appearance:	dense, viscous liquid
Colour:	light brown
Taste:	sweet
Smell:	typical barley malt

Product description and the method of its preparation:

BME-3 is 100% malt extract that is obtained with extracting a mixture of barley malt with water and further evaporation using vacuum installation to a concentration of not less than 73% of dry substances. Without preservatives. It is completely soluble in water in all proportions. Diluting with water at a ratio 1:4 it can be opalescence and the precipitate, which amount shall not exceed 10% of the total volume.

Physical and chemical characteristics:

Mass share of dry substances (d.s.), not less than 73%
%

Mass share of reducing sugars by weight of the dry matter maltose not less than 60%

Acidity, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g product not more than 16

Diastatical non diastatic

Microbiological characteristics:

The total number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, colonies / g not more than 5x10⁴

Coliform bacteria (coliforms) colonies / g not allowed

Pathogenic microorganisms, including Salmonella in 25 cm³ not allowed

Yeast colonies / g not more than 50

Moulds, colonies / g not more than 100

Additional requirements to BME-4:

Acidity of the wort with dry matter content of 11%, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g wort not more than 2.3

pH (11%) 5.0 – 5.6

Colour of wort with dry matter content 11%, cm³ Iodine solution concentration 0.1 mol/dm³ to 100 g water not more than 6.0

The final degree of fermentation not less than 70%

Completeness saccharification complete

Energy value 240-242 kcal / 1004,2-1012,5 kG per 100g of product

Conditions of storage and storage terms 18 months from the date of production at a temperature not higher than 0°C to +25°C into bottles, and 12 months in any other food containers



MALT EXTRACTS



Technical data of barley malt extract (BME-4): **(conforms to requirements TC U 15.8-32671885-001:2011)**

Name:	barley malt extract - 4 (BME-4)
Appearance:	dense, viscous liquid without impurities not characteristic of the product
Colour:	brown
Taste:	sweet
Smell:	typical barley malt
Product description and the method of its preparation:	BME-4 is 100% malt extract that is obtained with extracting a mixture of barley malt and rye malt with water and further evaporation using vacuum installation to a concentration of not less than 73% of dry substances. Without preservatives. It is completely soluble in water in all proportions.

Physical and chemical characteristics:

Mass share of dry substances (d.s.), %	not less than 73%
Mass share of reducing sugars by weight of the dry matter maltose	not less than 60%
Acidity, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g product	no more than 16
Diastatical	non diastatic

Microbiological characteristics:

The total number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, colonies / g	no more than 5x10 ⁴
Coliform bacteria (coliforms) colonies / g	not allowed
Pathogenic microorganisms, including Salmonella in 25 cm³	not allowed
Yeast colonies / g	no more than 50
Moulds, colonies / g	no more than 100

Additional requirements to BME-4:

Acidity of the wort with dry matter content of 11%, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g wort	no more than 2.3
pH (11%)	5.0 – 5.6
Colour of wort with dry matter content 11%, cm³ Iodine solution concentration 0.1 mol/dm³ to 100 g water	no more than 6.0
The final degree of fermentation	not less than 70%
Completeness saccharification	complete
Energy value	240-242 kcal / 1004,2-1012,5 kG per 100g of product
Conditions of storage and storage terms:	18 months from the date of production at a temperature not higher than 0°C to +25°C into bottles, and 12 months in any other food containers



MALT EXTRACTS



Technical data of rye malt extract extra (RME extra): **(conforms to requirements TC U 15.8-32671885-001:2011)**

Name:	rye malt extract extra (RME extra)
Appearance:	dense, viscous liquid
Colour:	dark brown
Taste:	sour-sweet
Smell:	of rye bread

Product description and the method of its preparation:	Rye malt extract extra is 100% malt extract that is obtained with extracting a mixture of fermented rye and barley malt with water and further evaporation using vacuum installation to a concentration of not less than 70% of dry substances. Without preservatives. It is completely soluble in water in all proportions. Diluting with water at a ratio 1:4 it can be opalescence and the precipitate, which amount shall not exceed 10% of the total volume.
---	---

Physical and chemical characteristics:

Mass share of dry substances (d.s.), % not less than 70%

Mass share of reducing sugars by weight of the dry matter maltose not less than 74%

Acidity, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g product no more than 40

Diastatical non diastatic

Microbiological characteristics:

The total number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, colonies / g no more than 5x10⁴

Coliform bacteria (coliforms) colonies / g not allowed

Pathogenic microorganisms, including Salmonella in 25 cm³ not allowed

Yeast colonies / g no more than 50

Moulds, colonies / g no more than 100

Energy value 240-242 kcal / 1004,2-1012,5 kJ per 100g of product

Conditions of storage and storage terms: 18 months from the date of production into bottles, and 12 months in any other food containers at a temperature not higher than 0°C to +25°C



MALT EXTRACTS



Technical data of rye malt extract dark (RME dark): **(conforms to requirements TC U 15.8-32671885-001:2011)**

Name:	rye malt extract dark (RME dark)
Appearance:	dense, viscous liquid
Colour:	dark brown
Taste:	sour-sweet
Smell:	of rye bread

Product description and the method of its preparation: Rye malt extract is 100% malt extract that is obtained with extracting a mixture of fermented rye and barley malt, rye flour with water and further evaporation using vacuum installation to a concentration of not less than 70% of dry substances. Without preservatives. It is completely soluble in water in all proportions. Diluting with water at a ratio 1:4 it can be opalescence and the precipitate, which amount shall not exceed 10% of the total volume.

Physical and chemical characteristics:

Mass share of dry substances (d.s.), % not less than 70%

Mass share of reducing sugars by weight of the dry matter maltose not less than 74%

Acidity, cm³ NaOH solution concentration 1 mol/dm³ to 100 g product no more than 40

Diastatical non diastatic

Microbiological characteristics:

The total number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, colonies / g no more than 5x10⁴

Coliform bacteria (coliforms) colonies / g not allowed

Pathogenic microorganisms, including Salmonella in 25 cm³ not allowed

Yeast colonies / g no more than 50

Moulds, colonies / g no more than 100

Energy value 240-242 kcal / 1004,2-1012,5 kJ per 100g of product

Conditions of storage and storage terms: 18 months from the date of production at a temperature not higher than 0°C to +25 °C into bottles, and 12 months in any other food containers