

# Mleczno - owsiany stout 16 BLG

- Gravity **13.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **27**
- SRM **40**
- Style **Sweet Stout**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **25 liter(s)**
- Trub loss **10 %**
- Size with trub loss **27.5 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **15 %/h**
- Boil size **31.6 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **18.9 liter(s)**
- Total mash volume **25.2 liter(s)**

## Steps

- Temp **68 C**, Time **60 min**
- Temp **72 C**, Time **10 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **18.9 liter(s)** of strike water to **76C**
- Add grains
- Keep mash **60 min** at **68C**
- Keep mash **10 min** at **72C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **19 liter(s)** of **76C** water or to achieve **31.6 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Oats, Flaked	1.2 kg (19%)	80 %	2
Grain	Pilzneński	2 kg (31.7%)	81 %	4
Grain	Monachijski	2 kg (31.7%)	80 %	16
Grain	Strzegom Karmel 600	0.3 kg (4.8%)	68 %	601
Grain	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.8%)	68 %	1200
Grain	kawowy jasny	0.2 kg (3.2%)	68 %	250
Grain	Jęczmień palony	0.3 kg (4.8%)	55 %	985

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Marynka	30 g	70 min	10 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Liquid	100 ml	Fermentum Mobile

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Flavor	Laktoza	1000 g	Boil	15 min

## Notes

- Dodatek laktozy zwiększa blg o 2,5. Należy pamiętać o tym przy pomiarze blg pod koniec fermentacji.  
Fermentacja burzliwa 7 dni w temp 20 C.  
Fermentacja cicha 7 dni w temp 20 C.  
Butelkować z dodatkiem 150 g ekstraktu ciemnego.  
Re-fermentacja 7-10 dni.  
Gotowe po 21 dniach leżakowania.  
*Jan 6, 2016, 9:11 PM*