

## milk stout v.4 2018

---

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **21**
- SRM **35.2**
- Styl **Oatmeal Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.5 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **1 min**
- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **69.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	4 kg (71.4%)	80 %	7
Ziarno	Pilzneński	0.4 kg (7.1%)	81 %	4
Dodatek	laktoza	0.6 kg (10.7%)	--- %	---
Ziarno	Jęczmień palony	0.4 kg (7.1%)	55 %	1100
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.6%)	68 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	70 min	13.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	100 ml	Safale