

## porter

- Gęstość **20.5 BLG**
- ABV **9 %**
- IBU **33**
- SRM **25.5**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.7 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.5 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **4.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (32.5%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	3.7 kg (60.2%)	80 %	16
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.2 kg (3.3%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.15 kg (2.4%)	68 %	1200
Ziarno	Barwiący	0.1 kg (1.6%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	10 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safl	Lager	Gęstwa	100 ml	---

## Notatki

- barwiący po uzyskaniu negatywnej próby jodowej na 15 min w temp. 72 st  
*16 paź 2017, 10:28*