

## test

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **23**
- SRM **26.3**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.4 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **77 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **77C**
- Wystadzaj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	4.2 kg (75%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	0.8 kg (14.3%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.15 kg (2.7%)	75 %	150
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.8%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.1 kg (1.8%)	68 %	1200
Ziarno	Carafa II	0.25 kg (4.5%)	70 %	1100

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	15 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

US-05	Ale	Suche	11.5 g	---
-------	-----	-------	--------	-----