

## Piwny pociąg

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **12**
- SRM **15.2**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.5 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **10 min**
- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.6 L** wody do zacierania do **49.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **46C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (33.9%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	2.8 kg (47.5%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.6 kg (10.2%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (5.1%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.1 kg (1.7%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.1 kg (1.7%)	70 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	10 g	60 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	25 g	25 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	25 g	5 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew WB-06	Pszeniczne	Suche	11 g	Safbrew