

## Polskie Pale Ale

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **39**
- SRM **5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **12 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **10 min**
- Temp **69 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **69C**
- Przetrzymaj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (90.9%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (9.1%)	79 %	22

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	9.4 %
Gotowanie	Sybilla	20 g	15 min	3.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla	20 g	0 min	3.5 %
Gotowanie	iunga	15 g	15 min	10.8 %
Aromat (koniec gotowania)	iunga	15 g	0 min	10.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis