

## Polish Pale Ale

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **43**
- SRM **9**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.2 L**

### Kroki

- Temp **51 C**, Czas **10 min**
- Temp **68 C**, Czas **80 min**
- Temp **75.6 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.9 L** wody do zacierania do **56.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **51C**
- Przetrzymaj zacier **80 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **75.6C**
- Wyladuj używając **15.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.55 kg (59.3%)	80 %	4.2
Ziarno	Monachijski	1.4 kg (32.6%)	80 %	19
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.35 kg (8.1%)	80 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	6.5 %
Gotowanie	Oktawia	40 g	10 min	7.1 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	40 g	2 dni	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	11 g	Danstar