

## Polish Pale Ale/Spezial Gruppe 3 Beer

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **39**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 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 **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **79 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **79C**
- Wyszadzaj używając **19 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	4 kg (80%)	--- %	7
Ziarno	Karmelowy Jasny	0.3 kg (6%)	--- %	30
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (6%)	--- %	3
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.4 kg (8%)	--- %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	55 min	10 %
Gotowanie	Sybilla	35 g	10 min	3.5 %
Na zimno	Sybilla	15 g	14 dni	3.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale