

## Pale ale

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **29**
- SRM **8.8**
- Styl **English IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **36 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **37.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **45.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **42 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.5 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **24.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **45.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (47.6%)	81 %	4
Ziarno	Castle Pale Ale	3 kg (28.6%)	80 %	8
Ziarno	Monachijski	1 kg (9.5%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (9.5%)	79 %	10
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (4.8%)	75 %	59

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Centennial	20 g	30 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Monroe	30 g	15 min	2.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	500 ml	---