

# Pale Ale Bitter

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **36**
- SRM **9.5**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.8 L**

## Kroki

- Temp **53 C**, Czas **20 min**
- Temp **67 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.4 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	4 kg (89.9%)	85 %	7
Ziarno	Cara Crystal Castlemalting	0.15 kg (3.4%)	78 %	150
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.15 kg (3.4%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Carawheat	0.15 kg (3.4%)	77 %	110

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	30 g	70 min	7 %
Gotowanie	Styrian Golding	20 g	55 min	5 %
Aromat (koniec gotowania)	Styrian Golding	40 g	0 min	5 %
Na zimno	Minstrel	30 g	5 dni	4.9 %
Na zimno	Epick	30 g	5 dni	3.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - British Ale - 1098	Ale	Płynne	125 ml	Wyeast Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech irlandzki	15 g	Gotowanie	15 min