

# Bitter Bramling

- Gęstość **14 BLG**
- ABV ---
- IBU **34**
- SRM **12.8**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.3 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	4.1 kg (60.7%)	80 %	7
Ziarno	Crystal	0.5 kg (7.4%)	80 %	163
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (3.7%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1.5 kg (22.2%)	79 %	22
Ziarno	Bestmalz Red X	0.4 kg (5.9%)	79 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	20 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	60 min	5.1 %
Gotowanie	Bramling Cross	20 g	60 min	4.3 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	15 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	20 g	10 min	5.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Bramling Cross	30 g	0 min	4.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	20 g	0 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM10 O czym szumią wierzby	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	5 g	Zacieranie	60 min