

## bitter drugie podejście do tematu

---

- Gęstość **10.2 BLG**
- ABV **4.1 %**
- IBU **30**
- SRM **8.1**
- 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 **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **68 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.2 kg (74.3%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (8.8%)	79 %	10
Ziarno	Fawcett - Brown	0.3 kg (5.3%)	72 %	180
Ziarno	Melanoiden Malt	0.5 kg (8.8%)	80 %	39
Ziarno	tostowy	0.15 kg (2.7%)	80 %	10

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	40 g	60 min	5.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	30 min	5 %
Whirlpool	East Kent Goldings	40 g	0 min	5.1 %
Whirlpool	Fuggles	50 g	0 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
wyeast 1469 west Yorkshire ale	Ale	Płynne	1000 ml	wyeast
starter drożdżowy				

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	5 g	Gotowanie	10 min
Klarowanie	wirflook	10 g	Gotowanie	15 min