

## BITTER 3

---

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **42**
- SRM **7.3**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.6 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.9 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castle Malting-Marish Otter	5 kg (88.5%)	80 %	6
Ziarno	Simpsons - Amber Malt	0.3 kg (5.3%)	69 %	65
Ziarno	Castle Malting - Biscuit malt	0.25 kg (4.4%)	77 %	45
Ziarno	Simpsons - Crystal Light	0.1 kg (1.8%)	69 %	105

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings (UK)	40 g	60 min	6.3 %
Gotowanie	East Kent Goldings (UK)	30 g	20 min	6.3 %
Gotowanie	East Kent Goldings (UK)	30 g	7 min	6.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand-LalBrew Windsor Ale	Ale	Suche	11 g	---

FERMENTACJA START 19°C BEZ CIŚNIENIA 2 DNI POTEM DO 23°C- 5 PSI

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlfloc tabletki	1.5 g	Gotowanie	10 min
Inne	pożywka Servomyces Lallemand	0.2 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	trawa cytrynowa	15 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- Woda RO modyfikowana do wartości w PPM  
Ca-100  
Mg-20  
Na-30  
Cl-85  
S04-215  
HCO3-60  
*21 paź 2022, 18:24*