

## mustasch brown ale

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **24**
- SRM **20.2**
- Styl **Northern English Brown Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.3 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	colorado pale base	4.5 kg (83.3%)	83 %	6
Ziarno	Biscuit Malt	0.3 kg (5.6%)	79 %	45
Ziarno	Dark Chocolate Malt	0.2 kg (3.7%)	60 %	1300
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (3.7%)	70 %	299
Ziarno	Płatki żytnie	0.2 kg (3.7%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	8 %
Gotowanie	Marynka	30 g	10 min	8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min