

## coffee stout

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV **7 %**
- IBU **30**
- SRM **39.6**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### 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 **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (70.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.7 kg (9.9%)	68 %	1200
Ziarno	Caramel Aromatic Strzegom	1 kg (14.1%)	78 %	180
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.6%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnat	30 g	45 min	14 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us4	Ale	Suche	11 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	coffe	250 g	Gotowanie	5 min