

## stout

- Gęstość **14 BLG**
- ABV ---
- IBU **31**
- SRM **35.7**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **71 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.8 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **71C**
- Wyladuj używając **7.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2 kg (76.9%)	80 %	4
Ziarno	Słód Crystal 160	0.15 kg (5.8%)	73.5 %	160
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.05 kg (1.9%)	70 %	690
Ziarno	Słód Chocolate	0.1 kg (3.8%)	75 %	90
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.2 kg (7.7%)	82 %	6
Ziarno	castlemelting black	0.1 kg (3.8%)	72 %	1350

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	10 %
Na zimno	Marynka	15 g	4 dni	10 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	15 g	4 dni	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	10 g	60 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M03 UK Dark Ale	Ale	Suche	4 g	mongrow jack

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	laktoza	200 g	Butelkowanie	---