

# Stout

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **39**
- SRM **36.7**
- Styl **Dry Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.5 kg (63.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (4.5%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.25 kg (4.5%)	70 %	1393
Ziarno	Optima Karmel 150	1 kg (18.2%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.5 kg (9.1%)	70 %	299

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	8.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	40 g	5 min	8.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	200 ml	---