

## stout

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **18**
- SRM **27.2**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **45 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **49.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **59.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **46.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35.6 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **34.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **59.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilsner (2 Row) Bel	9 kg (83.3%)	79 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.6 kg (5.6%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.6 kg (5.6%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.4 kg (3.7%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.1 kg (0.9%)	70 %	1000
Ziarno	Viking Barwiący	0.1 kg (0.9%)	65 %	1400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	20 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11 g	---

### Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNESS.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	laktoza	150 g	Gotowanie	20 min