

## American stout

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **39**
- SRM **46.5**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.3 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.6 L** wody do zacierania do **75.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyladuj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	3.4 kg (51.1%)	80 %	7
Ziarno	Monachijski	1.25 kg (18.8%)	80 %	16
Ziarno	Simpsons - Coffee Malt	0.65 kg (9.8%)	74 %	296
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (4.5%)	70 %	299
Ziarno	Czekoladowy	0.35 kg (5.3%)	60 %	788
Ziarno	Jęczmień palony	0.55 kg (8.3%)	55 %	985
Ziarno	Acid Malt	0.15 kg (2.3%)	58.7 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	15 g	60 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	25 g	15 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	10 g	5 min	13.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Us 05	Ale	Gęstwa	200 ml	---
-------	-----	--------	--------	-----