

## #2\_American Stout

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **37**
- SRM **41.3**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.4 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.2 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **12.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.7 kg (51.9%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (19.2%)	79 %	16
Ziarno	Simpsons - Coffee Malt	0.5 kg (9.6%)	74 %	296
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (5.8%)	70 %	299
Ziarno	Jęczmień palony	0.45 kg (8.7%)	55 %	985
Ziarno	Chocolate Malt (US)	0.25 kg (4.8%)	60 %	690

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	15 g	60 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	15 min	13.2 %
Whirlpool	Simcoe	15 g	0 min	13.2 %

### Drożdże

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

Mangrove Jack's M44 US West Coast	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jack's
--------------------------------------	-----	-------	------	-----------------