

## American Stout

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **75**
- SRM **30.6**
- 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyladuj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (56.6%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.5 kg (28.3%)	79 %	16
Ziarno	Caraaroma	0.1 kg (1.9%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.3 kg (5.7%)	68 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (5.7%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.1 kg (1.9%)	70 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Horizon	15 g	30 min	12 %
Gotowanie	Cascade	15 g	15 min	7.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Horizon	15 g	5 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	0 min	7.6 %