

## #19 American Stout

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **58**
- SRM **45.6**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.4 L** wody do zacierania do **75.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min w 66C**
- Przetrzyj zacier **20 min w 72C**
- Wyladuj używając **20.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5.25 kg (67.6%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.87 kg (11.2%)	79 %	16
Ziarno	Caraaroma	0.37 kg (4.8%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.37 kg (4.8%)	70 %	690
Ziarno	Jęczmień palony	0.31 kg (4%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.6 kg (7.7%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	38 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Equinox	35 g	10 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Equinox	40 g	0 min	13.1 %
Na zimno	Equinox	50 g	4 dni	13.1 %

### Drożdże

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

FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	200 ml	Fermentum Mobile
----------------------	-----	--------	--------	------------------