

# American stout

- Gęstość **19.8 BLG**
- ABV **8.7 %**
- IBU **42**
- SRM **79.9**
- Styl **American Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.3 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **75.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **11.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (38.5%)	80 %	5
Ziarno	Pilzneński	2 kg (25.6%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	1 kg (12.8%)	68 %	1200
Ziarno	Chit Malt	0.5 kg (6.4%)	50 %	2
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (6.4%)	81 %	6
Ziarno	Extra black	0.4 kg (5.1%)	65 %	1400
Ziarno	Jęczmień palony	0.4 kg (5.1%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Amarillo	20 g	20 min	9.5 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	60 min	9.5 %
Na zimno	Lemon drop	40 g	4 dni	4.6 %
Whirlpool	Cascade	20 g	25 min	6 %

## Drożdze

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

Mangrove Jack's M42 New World Strong Ale	Ale	Suche	20 g	Mangrove Jack's
--	-----	-------	------	-----------------