

## Prosty American Stout (BYO)

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **55**
- SRM **45.7**
- 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 **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Wyladuj używając **11.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	6 kg (84.5%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.4 kg (5.6%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.4 kg (5.6%)	68 %	1202
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (4.2%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus	30 g	60 min	16.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	50 g	5 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	20 g	5 min	10.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale