

#4 american stout

- Gęstość **13 BLG**
- ABV ---
- IBU **53**
- SRM **40**
- Styl **American Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **73 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyladuj używając **16.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pale Ale | 4.2 kg (72.4%) | 79 % | 6 |
| Ziarno | Monachijski | 0.7 kg (12.1%) | 80 % | 16 |
| Ziarno | Caraaroma | 0.3 kg (5.2%) | 78 % | 400 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa I | 0.3 kg (5.2%) | 70 % | 690 |
| Ziarno | Jęczmień palony | 0.2 kg (3.4%) | 55 % | 985 |
| Ziarno | Jęczmień palony | 0.1 kg (1.7%) | 55 % | 985 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Equinox | 35 g | 60 min | 13.1 % |
| Gotowanie | Equinox | 10 g | 15 min | 13.1 % |
| Na zimno | Equinox | 20 g | 5 dni | 13.1 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11 g | Fermentis |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Dodatek smakowy | płatki owsiane | 0.4 g | Gotowanie | 60 min |