

# American bitter

- Gęstość **10 BLG**
- ABV **4 %**
- IBU **48**
- SRM **7.7**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

## 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 **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **17.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Briess - Pale Ale Malt      | 3.8 kg (95%) | 80 %       | 7   |
| Ziarno | Caramel/Crystal Malt - 120L | 0.2 kg (5%)  | 72 %       | 236 |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Apollo  | 15 g  | 60 min | 17 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade | 20 g  | 10 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Citra   | 20 g  | 5 min  | 12 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Summit  | 25 g  | 3 min  | 17 %       |

## Drożdże

| Nazwa              | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------------|-----|-------|--------|--------------|
| Mauribrew Ale Y514 | Ale | Suche | 12.5 g | Mauribrew    |