

# AMERYKAŃSKA DUBELTÓWKA

- Gęstość **19.3 BLG**
- ABV **8.4 %**
- IBU **96**
- SRM **4.8**
- Styl **Imperial IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.3 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.1 L** wody do zacierania do **74.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **15.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 8 kg (92%)    | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Monachijski         | 0.2 kg (2.3%) | 80 %       | 16  |
| Cukier | Cukier              | 0.5 kg (5.7%) | 100 %      | 0   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 50 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 30 g  | 15 min | 15.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Simcoe                 | 50 g  | 0 min  | 13.2 %     |
| Whirlpool                 | Ahtanum                | 50 g  | 30 min | 5 %        |
| 80°C 30min                |                        |       |        |            |
| Whirlpool                 | Citra                  | 50 g  | 30 min | 12 %       |
| 80°C 30min                |                        |       |        |            |
| Na zimno                  | Columbus/Tomahawk/Zeus | 30 g  | 5 dni  | 15.5 %     |
| Na zimno                  | Citra                  | 50 g  | 5 dni  | 12 %       |
| Na zimno                  | Citra                  | 50 g  | 3 dni  | 12 %       |
| Na zimno                  | Mosaic                 | 30 g  | 3 dni  | 10 %       |

## Drożdże

| Nazwa                             | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium    |
|-----------------------------------|-----|-------|--------|-----------------|
| Mangrove Jack's M44 US West Coast | Ale | Suche | 11.5 g | Mangrove Jack's |
| Starter z 200g suchego ekstraktu  |     |       |        |                 |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa           | Ilość | Użyto do   | Czas   |
|-----------------|-----------------|-------|------------|--------|
| Czynnik do wody | gips piwowarski | 7 g   | Zacieranie | 0 min  |
| Klarowanie      | mech irlandzki  | 5 g   | Gotowanie  | 15 min |