

## West Coast IPA MPPD

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **53**
- SRM **4**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.7 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | castlemalting - pils | 2.8 kg (71.8%) | 82 %       | 3   |
| Ziarno | Viking Wheat Malt    | 0.5 kg (12.8%) | 83 %       | 5   |
| Ziarno | Rice, Flaked         | 0.3 kg (7.7%)  | 70 %       | 2   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.3 kg (7.7%)  | 78 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Amarillo | 5 g   | 60 min | 12.7 %     |
| Gotowanie                 | Mosaic   | 10 g  | 30 min | 13.2 %     |
| Gotowanie                 | Citra    | 10 g  | 30 min | 12.6 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Mosaic   | 15 g  | 10 min | 13.2 %     |
| Na zimno                  | Citra    | 25 g  | 3 dni  | 12.6 %     |
| Na zimno                  | Mosaic   | 25 g  | 3 dni  | 13.2 %     |
| Na zimno                  | Amarillo | 25 g  | 3 dni  | 12.7 %     |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

### Notatki

- Woda RO jodowana 20L (12L woda z jonizacją 8L woda czysta) modyfikowana:  
Chlorek wapnia 7 ml  
Epsom 2,5g  
Gips piwowarski 4g  
Kwas mlekowy 2ml do zacieru 0.5 ml do wyśładzania  
22 kwi 2021, 17:00