

## #5 DDH IPA

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **56**
- SRM **4.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.9 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.4 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 68C**
- Wystadź używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                     | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Słód Pilsner®<br>2,5-4,5 EBC<br>Weyermann | 4.3 kg (78.5%)  | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Płatki owsiane                            | 0.5 kg (9.1%)   | 60 %       | 3   |
| Ziarno | Płatki pszeniczne                         | 0.68 kg (12.4%) | 60 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 17 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 6 g   | 30 min | 15.5 %     |
| Gotowanie | Mosaic                 | 20 g  | 5 min  | 10 %       |
| Gotowanie | Citra                  | 20 g  | 5 min  | 12 %       |
| Whirlpool | Amarillo               | 30 g  | 0 min  | 9.5 %      |
| Whirlpool | Citra                  | 70 g  | 0 min  | 12 %       |
| Whirlpool | Mosaic                 | 10 g  | 0 min  | 10 %       |
| Na zimno  | Enigma (AUS)           | 30 g  | 7 dni  | 17.2 %     |
| Na zimno  | Citra                  | 30 g  | 7 dni  | 12 %       |
| Na zimno  | Amarillo               | 30 g  | 7 dni  | 9.5 %      |

### Drożdże

| <b>Nazwa</b> | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Safale US-05 | Ale        | Suche        | 11.5 g       | Fermentis           |