

## Earl Grey IPA z trawą cytrynową

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **35**
- SRM **3.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **60 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **63 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **69.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **88 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **40.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **54 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **40.5 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **42.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **69.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa      | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 12.5 kg (92.6%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Żytni      | 0.5 kg (3.7%)   | 85 %       | 8   |
| Ziarno | Pszeniczny | 0.5 kg (3.7%)   | 85 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 30 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie | Chinook                | 50 g  | 30 min | 13 %       |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 300 ml | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ       | Nazwa                         | Ilość | Użyto do          | Czas   |
|-----------|-------------------------------|-------|-------------------|--------|
| Przyprawa | Herbata Earl Grey - whirlpool | 50 g  | Gotowanie         | 10 min |
| Przyprawa | Herbata Earl Grey             | 500 g | Fermentacja cicha | 5 dni  |

|           |                 |       |           |       |
|-----------|-----------------|-------|-----------|-------|
| Przyprawa | Trawa cytrynowa | 100 g | Gotowanie | 0 min |
|-----------|-----------------|-------|-----------|-------|