

## 3 na 3 +

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **40**
- SRM **10.9**
- Styl **English IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.6 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **10 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.9 L** wody do zacierania do **43.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Wystadzaj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ     | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|---------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno  | BESTMALZ - Best Wheat Malt | 1 kg (26.3%)   | 82 %       | 4   |
| Ziarno  | Briess - Rye Malt          | 1 kg (26.3%)   | 80 %       | 7   |
| Ziarno  | BESTMALZ - Best Minich     | 1 kg (26.3%)   | 80.5 %     | 16  |
| Ziarno  | BEST Caramel® Munich II    | 0.4 kg (10.5%) | 75 %       | 120 |
| Dodatek | Oats, Flaked               | 0.15 kg (3.9%) | 80 %       | 2   |
| Ziarno  | Kasza Gryczana             | 0.25 kg (6.6%) | 70 %       | --- |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 15 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 12 g  | 45 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Amarillo              | 12 g  | 10 min | 9.5 %      |
| Gotowanie | Chinook               | 14 g  | 10 min | 13 %       |

|                           |         |      |       |        |
|---------------------------|---------|------|-------|--------|
| Aromat (koniec gotowania) | Chinook | 10 g | 5 min | 13 %   |
| Na zimno                  | Mosaic  | 20 g | 3 dni | 10 %   |
| Na zimno                  | Simcoe  | 20 g | 3 dni | 13.2 % |

### **Drożdże**

| <b>Nazwa</b> | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Safale S-04  | Ale        | Suche        | 50 g         | ---                 |