

Full Aroma Hops BRUNO

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **49**
- SRM **3.8**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

Kroki

- Temp **40 C**, Czas **1 min**
- Temp **62 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **42.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------|-------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 4 kg (100%) | 81 % | 4 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum | 10 g | 90 min | 13.5 % |
| Gotowanie | Perle | 10 g | 60 min | 7 % |
| Gotowanie | Tradition | 10 g | 45 min | 5.5 % |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 10 g | 30 min | 4.5 % |
| Gotowanie | Perle | 15 g | 20 min | 7 % |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 20 g | 10 min | 4.5 % |
| Na zimno | Perle | 25 g | 7 dni | 7 % |
| Na zimno | Saaz (Czech Republic) | 25 g | 7 dni | 4.5 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

| | | | | |
|-------------|-----|-------|------|--------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11 g | Safale |
|-------------|-----|-------|------|--------|