

#9_Bitter

- Gęstość **9.8 BLG**
- ABV **3.8 %**
- IBU **29**
- SRM **6.5**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

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 **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 3.5 kg (87.5%) | 80 % | 5 |
| Ziarno | Simpsons Amber | 0.3 kg (7.5%) | 75 % | 55 |
| Ziarno | Simpsons Crystal Light | 0.2 kg (5%) | 75 % | 100 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Challenger | 20 g | 60 min | 7 % |
| Gotowanie | Willamette | 50 g | 10 min | 5 % |
| Gotowanie | Willamette | 50 g | 0 min | 5 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11.5 g | Safale |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|------------|-----------|-------|-----------|-------|
| Klarowanie | Whirflock | 5 g | Gotowanie | 5 min |