

pils pale ale

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **33**
- SRM **3.4**
- Styl **Dortmunder Export**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.9 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **96 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

Kroki

- Temp **51 C**, Czas **15 min**
- Temp **67 C**, Czas **60 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **55.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wysładzaj używając **20.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.9 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|-------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 5 kg (100%) | 80 % | 5 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 20 g | 60 min | 9 % |
| Gotowanie | Hallertau Tradition PL | 20 g | 60 min | 5.6 % |
| Gotowanie | Brewers Gold | 20 g | 20 min | 5.2 % |
| Gotowanie | Hallertau Tradition PL | 20 g | 10 min | 5.6 % |