

Germania terra frigida est - Helles

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **19**
- SRM **3.4**
- Styl **Munich Helles**

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 **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **18.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 4.5 kg (100%) | 81 % | 4 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Tettnang | 30 g | 60 min | 4 % |
| Gotowanie | Tettnang | 20 g | 20 min | 4 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|----------------------|-------|--------|-------|------------------|
| FM31 Bawarska Dolina | Lager | Płynne | 40 ml | Fermentum Mobile |