

# Helles

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **15**
- SRM **3.3**
- Styl **Munich Helles**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.3 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **8.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 2.3 kg (100%) | 80 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Tettnang | 10 g  | 55 min | 4 %        |
| Gotowanie | Tettnang | 15 g  | 15 min | 4 %        |

## Drożdże

| Nazwa            | Typ   | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|------------------|-------|-------|--------|--------------|
| Saflager W 34/70 | Lager | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

## Notatki

- Trzeba mocniej nachmieleć na aromat i na goryczkę! W ogóle nie czuć chmielu.  
Trochę za wodniste-następnym razem blg =12  
11 gru 2020, 10:45