

# PILS I

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **32**
- SRM **3.9**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 5 kg (95.2%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Monachijski         | 0.25 kg (4.8%) | 80 %       | 16  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum    | 15 g  | 60 min | 13.5 %     |
| Gotowanie | Hallertau | 20 g  | 20 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Hallertau | 30 g  | 10 min | 4.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa           | Typ   | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-----------------|-------|-------|-------|--------------|
| mauribrew lager | Lager | Suche | 12 g  | ---          |

## Notatki

- Hallertau Mittelfruh  
woda miękka powinna być, ale jest z butelki  
fermentacja w 10°C (max 12)  
na dwa ostatnie dni podnieść o 2-3°C (zapobieganie diacetylowi)

druciki miedziane do lagerowania - przeciw siarce

lagerowanie 3-4 tygodnie, jak najbliżej 0°C

do wysładzania dodane ok 17-17,5l wody (gotuje się ok 26l), Blg brzezki gotowanej 14 - dodane 3 l wrzątku

- razem z wysładzaniem 19-20l ekstra wody - 12Blg. woda wysłodzinowa 3,5 Blg

12 gru 2018, 22:50