

PILS NIEMIECKI

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **42**
- SRM **8**
- Styl **Bohemian Pilsener**

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 **27.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.4 L**

Kroki

- Temp **51 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.8 L** wody do zacierania do **56.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **18.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 2 kg (43.5%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Monachijski | 2 kg (43.5%) | 80 % | 16 |
| Ziarno | Płatki owsiane | 0.4 kg (8.7%) | 85 % | 3 |
| Ziarno | Crystal II 200 | 0.2 kg (4.3%) | 71 % | 200 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum | 25 g | 60 min | 13.5 % |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 10 g | 15 min | 4 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 15 g | 5 min | 4 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|------------------|-------|-------|--------|--------------|
| Saflager W 34/70 | Lager | Suche | 22.5 g | Fermentis |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|------------|-------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | whirlfloc t | 1.2 g | Gotowanie | 10 min |