

## Potrzanowski lager II

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **28**
- SRM **4.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **80 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **84 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **101.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **72 L**
- Całkowita objętość zacieru **90 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **72 L** wody do zacierania do **56C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **47.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **101.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                    | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński               | 14 kg (77.8%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Monachijski              | 2 kg (11.1%)  | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Pszeniczny               | 1 kg (5.6%)   | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Karmelowy Jasny<br>30EBC | 1 kg (5.6%)   | 75 %       | 30  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Chinook | 100 g | 60 min | 9 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | krystal | 100 g | 10 min | 3 %        |