

## Strong Pils Niemiecki (24)

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **29**
- SRM **5.2**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.2 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **9.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński           | 5 kg (82.6%)   | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.5 kg (8.3%)  | 78 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński   | 0.5 kg (8.3%)  | 79 %       | 10  |
| Ziarno | crystal              | 0.05 kg (0.8%) | 80 %       | 150 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Marynka               | 20 g  | 60 min | 8 %        |
| Gotowanie                 | Saaz (Czech Republic) | 15 g  | 60 min | 2.5 %      |
| Gotowanie                 | Hallertau Tradition   | 20 g  | 20 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Tettnang              | 15 g  | 0 min  | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa                  | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium     |
|------------------------|-------|--------|--------|------------------|
| FM30 Bohemska rapsodia | Lager | Gęstwa | 250 ml | Fermentum Mobile |