

## lager wiedeński

---

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **29**
- SRM **11.3**
- Styl **Vienna Lager**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.1 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.4 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Wiedeński     | 1.35 kg (50%)  | 79 %       | 9   |
| Ziarno | red active viking malt | 1.2 kg (44.4%) | 79 %       | 35  |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150    | 0.15 kg (5.6%) | 75 %       | 150 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum | 12 g  | 60 min | 12.6 %     |

### Drożdże

| Nazwa               | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|---------------------|-------|--------|--------|--------------|
| wyeast munich lager | Lager | Gęstwa | 100 ml | ---          |