

## Czeski niemiec

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **25**
- SRM **4.3**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.6 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.2 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2 kg (83.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.3 kg (12.5%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.1 kg (4.2%)	80 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	22 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	10 g	0 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Suche	11 g	Fermentis Division of S.I.Lesaffre