

## dojczye pils

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **27**
- SRM **3.5**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **75.6 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **75.6C**
- Wyszładzaj używając **16.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.6 kg (89.3%)	80 %	4
Ziarno	Karamel Pils Steinbach	0.4 kg (7.8%)	79 %	6
Ziarno	słód zakwaszający	0.15 kg (2.9%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	50 g	30 min	5.5 %
Gotowanie	Tettnang	25 g	20 min	4 %
Whirlpool	Tettnang	25 g	0 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
fm 31	Lager	Płynne	1000 ml	fermentum mobilie