

Pils niemiecki

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **29**
- SRM **3.2**
- 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 **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilzneński (Belgia)	5 kg (100%)	81 %	3

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	hallertauer taurus	15 g	50 min	15.8 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	10 g	15 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	10 g	5 min	7.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	10 g	5 min	4 %
Whirlpool	Saaz (Czech Republic)	10 g	0 min	4 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
fermentis W34/70	Lager	Suche	11.5 g	---