

Pils Niemiecki

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **27**
- SRM **4.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **20 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **19.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (82%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (8.2%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.1 kg (1.6%)	80 %	6
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (8.2%)	79 %	10

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13 %
Gotowanie	saphir	20 g	15 min	2.7 %
Whirlpool	Tradition	20 g	30 min	6 %
Na zimno	Saphir	20 g	5 dni	2.7 %
Gotowanie	Tradition	20 g	0 min	6 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

FM31 Bawarska Dolina	Lager	Płynne	200 ml	Fermentum Mobile
-------------------------	-------	--------	--------	------------------