

## Nowofalowy pils

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **45**
- SRM **5.3**
- Styl **Classic American Pilsner**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

### Kroki

- Temp **50 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **75 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **55C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **75 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **22.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (83.3%)	80 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	1 kg (16.7%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	33 g	50 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	Topaz	30 g	12 min	15 %
Whirlpool	Citra	25 g	5 min	12 %
Whirlpool	Topaz	20 g	5 min	15 %
Na zimno	Topaz	25 g	14 dni	15 %
Na zimno	Citra	25 g	14 dni	12 %

### Drożdże

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

FM30 Bohemska rapsodia	Lager	Płynne	300 ml	Fermentum Mobile
------------------------	-------	--------	--------	------------------