

# Toporek4

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **33**
- SRM **4.3**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 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 **14.1 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (85.1%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (10.6%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.2 kg (4.3%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Bohemie	20 g	60 min	6 %
Gotowanie	Bohemie	20 g	30 min	6 %
Gotowanie	Bohemie	25 g	15 min	6 %
Na zimno	Bohemie	25 g	5 dni	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Gozdawa W 34/70	Lager	Suche	11.5 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	7 g	Gotowanie	15 min