

# Porter Świąteczny

- Gęstość **19.4 BLG**
- ABV **8.36 %**
- IBU **17.03**
- SRM **40**
- Styl **Baltic Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15.3 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.3 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **22 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **69.5 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.94 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.92 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **40 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.94 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **6.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Munich Light	2 kg	78.26 %	15
Ziarno	Vienna	1.33 kg	80.43 %	8
Ziarno	Pilsner	1.33 kg	78.26 %	3
Ziarno	Caramunich Type 1	0.67 kg	72.83 %	92
Ziarno	CaraAroma	0.33 kg	78.26 %	372
Ziarno	Chocolate Wheat	0.16 kg	75.65 %	1106
Ziarno	Carafa III	0.16 kg	69.57 %	1426

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	13.3 g	30 min	10 %
Gotowanie	Marynka	6.66 g	5 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
LALBREW® VOSS KVEIK ALE YEAST		Suche	73.7 g	Lallemand

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Czynnik do wody	Citric acid	3.28 g	Zacieranie	0 min
-----------------	-------------	--------	------------	-------