

# MarcoweHallertauBlanc

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **27**
- SRM **6.6**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

## Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **73 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (33.3%)	82 %	4
Ziarno	Viking Vienna Malt	2 kg (33.3%)	79 %	7
Ziarno	Viking Monachiski II	1 kg (16.7%)	80 %	20
Ziarno	Viking Karmel czerwony	0.5 kg (8.3%)	75 %	50
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (8.3%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Blanc	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	Hallertau Blanc	20 g	10 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	1000 ml	Fermentis

## Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Wirflock	5 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	Chlorek wapnia 33 %	20 g	Zacieranie	60 min