

# mikkpdswiatacale

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **28**
- SRM **30.1**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

## 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 **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **11.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (56.3%)	80 %	5
Ziarno	Smoked Malt	2 kg (28.2%)	80 %	18
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.8%)	55 %	1200
Ziarno	Carafa	0.2 kg (2.8%)	70 %	800
Ziarno	Caraaroma	0.3 kg (4.2%)	78 %	400
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.6%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Aurora	30 g	50 min	8.5 %
Gotowanie	Styrian Golding	45 g	10 min	3.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	wędzone śliwki	1000 g	Gotowanie	15 min