

# MOKO Christmas Ale

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **36**
- SRM **8.3**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty 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 **24.2 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 **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **75C**
- Wysładzaj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.7 kg (51.9%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1.8 kg (34.6%)	80 %	16
Ziarno	Special B Castle	0.1 kg (1.9%)	70 %	350
Ziarno	Biscuit Malt	0.1 kg (1.9%)	79 %	45
Cukier	Cukier	0.5 kg (9.6%)	90 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	60 min	11 %
Gotowanie	Marynka	10 g	1 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	20 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Imbir	30 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Cynamon	10 g	Gotowanie	10 min

Przyprawa	Anyż	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Gałka muszkatałowa	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Goździki	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Kardamon	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Skórka pomarańczowa	20 g	Gotowanie	10 min