

# Christmas IPA

- Gęstość **20.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **76**
- SRM **10.2**
- Styl **Imperial IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **90 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.7 L** wody do zacierania do **76.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min w 65C**
- Przetrzyj zacier **5 min w 75C**
- Wyszadzaj używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Fawcett - Golden Promise	4 kg (74.8%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.35 kg (25.2%)	79 %	16

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Waimea (NZ)	30 g	45 min	15.1 %
Gotowanie	Epic (GB)	30 g	15 min	3.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M44 US West Coast	Ale	Suche	11 g	Mangrove Jack's

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Skórka z cytryny	100 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Skórka z pomarańczy	100 g	Gotowanie	60 min

Przyprawa	Cynamon	20 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Papryka ostra	20 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Goździki	10 g	Gotowanie	15 min