

## Nieramen

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **64**
- SRM **4.1**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **65 C**, Czas **20 min**
- Temp **67 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.2 L** wody do zacierania do **71C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **18.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castlemalting Pilzen	5 kg (71.4%)	82 %	3
Ziarno	Strzegom Pale Ale	1 kg (14.3%)	79 %	6
Suchy ekstrakt	Ekstrakt słodowy super jasny	1 kg (14.3%)	85 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	25 g	60 min	11.7 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	13.7 %
Gotowanie	Izabella PL	25 g	20 min	5.1 %
Gotowanie	Cascade	20 g	20 min	7.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	30 g	8 min	7.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	8 min	13.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	25 g	8 min	11.7 %

## Drożdże

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