

# Sierra Nevada Ruthless Rye Clone

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **49**
- SRM **13.4**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	4.5 kg (76.3%)	79 %	6
Ziarno	Żytni	0.8 kg (13.6%)	85 %	8
Ziarno	Fawcett - Pale Crystal	0.3 kg (5.1%)	72.8 %	90
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.3 kg (5.1%)	68 %	400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Bravo	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Chinook	30 g	0 min	13 %
Gotowanie	Amarillo	15 g	0 min	9.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	0 min	15.5 %
Na zimno	Citra	40 g	4 dni	12 %
Na zimno	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	4 dni	15.5 %
Na zimno	Chinook	30 g	4 dni	13 %
Na zimno	Amarillo	15 g	4 dni	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.3 g	Fermentis