

# Żytniak

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **32**
- SRM **4.4**
- Styl **American Wheat or Rye Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

## Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - 2 Row Brewers Malt	5 kg (75.8%)	80.5 %	4
Ziarno	Briess - Rye Malt	1 kg (15.2%)	80 %	7
Ziarno	Briess - Wheat Malt, White	0.5 kg (7.6%)	85 %	5
Dodatek	Rice Hulls	0.1 kg (1.5%)	1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Topaz	10 g	60 min	16 %
Gotowanie	Fuggles	15 g	15 min	5.3 %
Gotowanie	Topaz	10 g	15 min	16 %
Gotowanie	Fuggles	15 g	5 min	5.3 %
Gotowanie	Topaz	15 g	5 min	15 %
Whirlpool	Topaz	30 g	---	15 %
Whirlpool	Fuggles	35 g	---	4.5 %
Na zimno	Fuggles	35 g	3 dni	5.3 %
Na zimno	Topaz	35 g	3 dni	16 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's -M15 Empire Ale	Ale	Suche	20 g	Mangrove Jack's

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	lactic acid 80%	11 g	Zacieranie	60 min