

# Wytonkowany

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **38**
- SRM **32.5**
- Styl **Robust Porter**

## 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 **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.6 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (29%)	79 %	22
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.2 kg (2.9%)	73 %	1001
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.2 kg (2.9%)	68 %	1202
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3 kg (43.5%)	79 %	6
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (14.5%)	85 %	4
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.4 kg (5.8%)	85 %	3
Ziarno	Carafa III	0.1 kg (1.4%)	70 %	1400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Warrior	25 g	60 min	15.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	bób tonka	15 g	Fermentacja cicha	7 dni

## Notatki

- Tonka macerowana w mocnym alkoholu  
*3 lut 2018, 13:00*