

# Rauch doppelbock

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **21**
- SRM **13**
- Styl **Doppelbock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **60 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **63 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **72.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **51.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **68.4 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **67 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **51.3 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **72C**
- Wyladuj używając **38.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **72.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (23.4%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	4 kg (23.4%)	80 %	16
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	2 kg (11.7%)	80 %	3
Ziarno	Strzegom Pilzneński (wędzony na bączowce)	4 kg (23.4%)	80 %	4
Ziarno	Karmelowy Czerwony	1 kg (5.8%)	75 %	59
Ziarno	Special B Malt	0.4 kg (2.3%)	65.2 %	315
Ziarno	Red active	1 kg (5.8%)	80 %	40
Ziarno	Brown crisp	0.45 kg (2.6%)	70 %	128
Ziarno	Simpsons - Crystal Extra Dark	0.25 kg (1.5%)	74 %	420

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook pl	30 g	60 min	9.1 %

Gotowanie	Chinook	70 g	20 min	9.1 %
-----------	---------	------	--------	-------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Gęstwa	Ale	Gęstwa	500 ml	Browar Podgórz