

# Rauchdoppelbock

- Gęstość **20.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **34**
- SRM **19.2**
- Styl **Doppelbock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                           | 1.5 kg (21.4%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Malt wędzony drewnem czereśni | 2 kg (28.6%)   | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I           | 2 kg (28.6%)   | 79 %       | 13  |
| Ziarno | BESTMALZ - Best Melanoidin           | 1 kg (14.3%)   | 75 %       | 71  |
| Ziarno | Caramunich typ II                    | 0.5 kg (7.1%)  | 75 %       | 120 |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka   | 30 g  | 85 min | 10 %       |
| Gotowanie | Tradition | 20 g  | 30 min | 4.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa                      | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|----------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| Gozdawa Old German Altbier | Ale | Gęstwa | 500 ml | Gozdawa      |

## Notatki

- Przed podgrzaniem do 72 + 3 L wrzątku

Wysładzanie około 19 L na 4 razy temp. 76-78°C  
7 gru 2016, 14:57