

# ROGUS

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **20**
- SRM **9**
- Styl **Roggenbier**

## 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 brzeczki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

## Kroki

- Temp **44 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **79 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **48C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **44C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **79C**
- Wyszładzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzeczki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                 | 2.5 kg (47.2%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Żytni                      | 2 kg (37.7%)   | 85 %       | 8   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.4 kg (7.5%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Karmelowy żytni Strzegom   | 0.4 kg (7.5%)  | 75 %       | 150 |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Tradition | 25 g  | 60 min | 5.5 %      |
| Gotowanie | Tradition | 15 g  | 15 min | 5.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa                   | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| Wyeast - Bavarian Wheat | Ale | Płynne | 100 ml | Wyeast Labs  |