

# Ryszard

- Gęstość **25.9 BLG**
- ABV **12.2 %**
- IBU **76**
- SRM **55.3**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **48.8 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35.6 L** wody do zacierania do **75.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ     | Nazwa                       | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|---------|-----------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno  | Pale Malt (2 Row) UK        | 8 kg (60.2%)  | 78 %       | 6   |
| Ziarno  | Briess - Victory Malt       | 0.5 kg (3.8%) | 75 %       | 55  |
| Ziarno  | Munich Malt                 | 0.5 kg (3.8%) | 80 %       | 18  |
| Ziarno  | Castlemalting - Cara Clair  | 0.5 kg (3.8%) | 78 %       | 4   |
| Ziarno  | Briess - Caramel Malt 60L   | 0.5 kg (3.8%) | 76 %       | 118 |
| Ziarno  | Briess - Caramel Malt 90L   | 0.5 kg (3.8%) | 75 %       | 177 |
| Ziarno  | Briess - Extra Special Malt | 0.5 kg (3.8%) | 73 %       | 256 |
| Ziarno  | Briess - Roasted Barley     | 0.7 kg (5.3%) | 55 %       | 591 |
| Ziarno  | Black (Patent) Malt         | 0.5 kg (3.8%) | 55 %       | 985 |
| Ziarno  | Briess - Chocolate Malt     | 0.5 kg (3.8%) | 60 %       | 690 |
| Ziarno  | Oats, Flaked                | 0.5 kg (3.8%) | 80 %       | 2   |
| Dodatek | Rice Hulls                  | 0.1 kg (0.8%) | 1 %        | 0   |

## Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|----------|-------|-------|------|------------|
|----------|-------|-------|------|------------|

|           |           |      |        |        |
|-----------|-----------|------|--------|--------|
| Gotowanie | Admiral   | 70 g | 60 min | 14.4 % |
| Gotowanie | Northdown | 30 g | 15 min | 8.2 %  |
| Gotowanie | Admiral   | 30 g | 15 min | 14.4 % |
| Gotowanie | Cascade   | 40 g | 1 min  | 4 %    |

### **Drożdże**

| <b>Nazwa</b>                  | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|-------------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Premium Genuine Brewers Yeast | Ale        | Suche        | 12 g         | Heart of Eangland   |

### **Dodatki**

| <b>Typ</b> | <b>Nazwa</b>   | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b> | <b>Czas</b> |
|------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|
| Inne       | Yeast Nutrient | 10 g         | Gotowanie       | 15 min      |