

## SMOKED PORTER\_GOODBYE BERLIN

- Gęstość **20 BLG**
- ABV **8.8 %**
- IBU **32**
- SRM **26.3**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **28 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **29.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **44.6 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **73 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32.8 L** wody do zacierania do **76.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                  | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pale Ale Castle                        | 2.65 kg (22.6%) | 80 %       | 8   |
| Ziarno | Viking Malt Red Ale                    | 2.21 kg (18.8%) | 75 %       | 70  |
| Ziarno | Cara Gold Castlemalting                | 1.5 kg (12.8%)  | 78 %       | 120 |
| Ziarno | Wędzony Weyermann (Acidulated Malt)    | 1.25 kg (10.7%) | 80 %       | 6   |
| Ziarno | Carmel Pils Bestmalz                   | 1 kg (8.5%)     | 75 %       | 5   |
| Ziarno | Carabelge Weyermann                    | 0.65 kg (5.5%)  | 80 %       | 32  |
| Ziarno | Płatki owsiane błyskawiczne            | 0.55 kg (4.7%)  | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Pszeniczny jasny Bestmalz (Wheat Malt) | 0.45 kg (3.8%)  | 80 %       | 6   |
| Ziarno | Monachijski Bestmalz (Muich Malt)      | 0.42 kg (3.6%)  | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Melanoiden Castlemalt                  | 0.5 kg (4.3%)   | 80 %       | 39  |
| Ziarno | Wiedeński Bestmalz                     | 0.25 kg (2.1%)  | 80.5 %     | 9   |

|        |                        |               |      |      |
|--------|------------------------|---------------|------|------|
| Ziarno | Karmel 600 Viking Malt | 0.2 kg (1.7%) | 68 % | 601  |
| Ziarno | Carafa II Weyermann    | 0.1 kg (0.9%) | 70 % | 1150 |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum  | 35 g  | 65 min | 13.2 %     |
| Gotowanie | Chinook | 35 g  | 5 min  | 11 %       |

## Drożdże

| Nazwa                      | Typ   | Forma  | Ilość     | Laboratorium |
|----------------------------|-------|--------|-----------|--------------|
| Wyeast 2308 - Munich Lager | Lager | Gęstwa | 130.43 ml | ---          |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa            | Ilość | Użyto do          | Czas   |
|-----------------|------------------|-------|-------------------|--------|
| Dodatek smakowy | Jałowiec         | 100 g | Fermentacja cicha | 14 dni |
| Czynnik do wody | Kwas mlekowy 80% | 4 g   | Gotowanie         | 70 min |