

## Dunkelweizen

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **19**
- SRM **15.8**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **22 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.6 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **600 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.3 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **600 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                          | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|--------------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Pszeniczny                     | 1.56 kg (67.4%) | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Monachijski                    | 0.44 kg (19%)   | 80 %       | 16   |
| Ziarno | Płatki owsiane                 | 0.12 kg (5.2%)  | 60 %       | 3    |
| Ziarno | Brown Malt (British Chocolate) | 0.12 kg (5.2%)  | 70 %       | 180  |
| Ziarno | Carafa II special              | 0.075 kg (3.2%) | 70 %       | 1100 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa        | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum PL'21 | 8 g   | 60 min | 10.8 %     |

### Drożdże

| Nazwa                          | Typ        | Forma  | Ilość | Laboratorium |
|--------------------------------|------------|--------|-------|--------------|
| Lallemand Classic German Wheat | Pszeniczne | Gęstwa | 80 ml | Lallemand    |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa | Ilość | Użyto do   | Czas    |
|------------|-------|-------|------------|---------|
| Klarowanie | Łuska | 150 g | Zacieranie | 600 min |