

## Dunkelweizen II

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **15**
- SRM **14.5**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.8 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **10 min**
- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.6 L** wody do zacierania do **49.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min w 46C**
- Przetrzyj zacier **15 min w 53C**
- Przetrzyj zacier **30 min w 63C**
- Przetrzyj zacier **10 min w 73C**
- Przetrzyj zacier **5 min w 78C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	2.9 kg (56%)	80 %	6
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (9.7%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.98 kg (18.9%)	79 %	22
Ziarno	Weyermann - Melanoiden Malt	0.5 kg (9.7%)	81 %	53
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.25 kg (4.8%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.05 kg (1%)	70 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	30 g	60 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau	10 g	0 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile