

# Dunkelweizen

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **35**
- SRM **21.1**
- Styl **Dunkelweizen**

## 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 brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.6 L**

## Kroki

- Temp **45 C**, Czas **20 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **73 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.2 L** wody do zacierania do **49.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **14.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszeniczny	3 kg (55.6%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1 kg (18.5%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (18.5%)	79 %	16
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (5.6%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.1 kg (1.9%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	40 g	40 min	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Płynne	400 ml	Fermentum Mobile