

## dunkelweizen a filtrator słaby

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **29**
- SRM **32.2**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **52 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **54.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **65.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **41.1 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **74 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **29.4 L** wody do zacierania do **50C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **74C**
- Wyszadzaj używając **48.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **65.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (17%)	82 %	4
Ziarno	Maris Otter Crisp	2 kg (17%)	83 %	6
Ziarno	Viking Wheat Malt	3 kg (25.5%)	83 %	5
Ziarno	Melanoiden Malt	2 kg (17%)	80 %	39
Ziarno	Caraaroma	0.6 kg (5.1%)	78 %	400
Ziarno	Castle Cafe	1 kg (8.5%)	75.5 %	480
Ziarno	Viking carmel 400	0.65 kg (5.5%)	70 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.5 kg (4.3%)	55 %	1150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	60 min	8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	25 g	15 min	4 %
Gotowanie	Magn	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	Zula	22 g	15 min	9.7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wb 06	Pszeniczne	Gęstwa	300 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Kora cynamonu	20 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Gałka muszkatałowa	5 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Anyż	4 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Pieprz czarny	10 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Goździki	1.5 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Korzeń imbiru	40 g	Gotowanie	60 min

### Notatki

- Jęczmień palony 20 min w 74°C  
Pożywka dla drożdży 4 g  
Kwas mlekowy do wystadzenia 5 ml  
Wystadzenie 10L 78°C  
19 lis 2023, 13:30