

# Český Ležák Tmavý 12L

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **28**
- SRM **29.7**
- Styl **Schwarzbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.8 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.8 L** wody do zacierania do **56.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **8.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.3 kg (43.3%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1.3 kg (43.3%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.25 kg (8.3%)	68 %	601
Ziarno	Black	0.15 kg (5%)	55 %	1200

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	50 min	8.8 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	20 g	10 min	3.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast 2000 - Budvar Lager	Lager	Gęstwa	1256.54 ml	Wyeast