

# Český ležák tmavý

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **27**
- SRM **28.5**
- Styl **Schwarzbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **85 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **87 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 L**

## Kroki

- Temp **51 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **55.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **17.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.5 kg (47.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (38.1%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.5 kg (9.5%)	68 %	601
Ziarno	Black (Patent) Malt	0.25 kg (4.8%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Premiant	30 g	60 min	6.6 %
Gotowanie	Cascade PL	10 g	45 min	5.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	15 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Suche	22 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min