

# Polsko-Českie Dark Ale

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **63**
- SRM **38.6**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.5 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.8 L** wody do zacierania do **70.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3 kg (63.8%)	79 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (21.3%)	79 %	20
Ziarno	Extra black	0.3 kg (6.4%)	65 %	1400
Ziarno	Oats, Flaked	0.4 kg (8.5%)	80 %	2

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	40 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Magnum	10 g	60 min	12 %
Whirlpool	lunga	10 g	0 min	11 %
Whirlpool	Sybilla	10 g	0 min	3.5 %
Whirlpool	Kezбек	10 g	0 min	4.6 %
Na zimno	Sybilla	50 g	4 dni	3.5 %
Na zimno	Kezбек	60 g	4 dni	4.6 %
Na zimno	lunga	40 g	4 dni	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale
-------------	-----	-------	------	--------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	Gips piwowarski	10 g	Zacieranie	---