

# Double Black IPA

- Gęstość **18.7 BLG**
- ABV **8.1 %**
- IBU **58**
- SRM **27.6**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.9 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.1 L** wody do zacierania do **75.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (64.1%)	80 %	5
Ziarno	Malteurop Lager (stary)	1 kg (12.8%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny (stary)	0.25 kg (3.2%)	68 %	400
Ziarno	Caraaroma (stary)	0.25 kg (3.2%)	78 %	400
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (12.8%)	60 %	3
Ziarno	Barwiący (stary)	0.3 kg (3.8%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Iunga	25 g	60 min	12.2 %
Gotowanie	Galaxy	25 g	10 min	16.7 %
Whirlpool	Amarillo	25 g	15 min	9.9 %
Whirlpool	Mosaic	25 g	15 min	12.8 %
Whirlpool	Galaxy	25 g	15 min	16.7 %
Na zimno	Amarillo	25 g	2 dni	9.9 %
Na zimno	Mosaic	25 g	2 dni	12.8 %

Na zimno	Galaxy	50 g	2 dni	16.7 %
----------	--------	------	-------	--------

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Lallemand - LalBrew Verdant IPA	Ale	Gęstwa	150 ml	Lallemand

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Whirlfloc	0.5 g	Gotowanie	5 min