

## Polska IPA

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **52**
- SRM **5**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.8 L**

### Kroki

- Temp **51 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.3 L** wody do zacierania do **55.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.8 kg (51.4%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.2 kg (34.3%)	79 %	10
Ziarno	Rice, Flaked	0.4 kg (11.4%)	70 %	2
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.1 kg (2.9%)	80 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zula	30 g	50 min	9.9 %
Gotowanie	Zula	20 g	3 min	9.9 %
Gotowanie	Zula	20 g	1 min	9.9 %
Whirlpool	Zula	120 g	0 min	9.9 %
Na zimno	Zula	60 g	2 dni	9.9 %

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Czynnik do wody	gips piwowarski	2 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy	2 g	Zacieranie	---
Klarowanie	whirlflock	0.6 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	witamina c	2 g	Butelkowanie	---