

# IPA

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **72**
- SRM **7.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **43 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **47.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **52 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **43.2 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32.4 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **30.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **52 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	10 kg (92.6%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (4.6%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (2.8%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	100 g	60 min	10.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	15 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	10 g	15 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	10 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	20 g	10 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	5 min	15.5 %

Aromat (koniec gotowania)	Chinook	20 g	5 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	0 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	25 g	0 min	13 %
Whirlpool	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	0 min	15.5 %
Whirlpool	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	0 min	15.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar BRY-97	Ale	Suche	23 g	danstar