

# Polskie IPA Marxam

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **46**
- SRM **6.6**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

## Kroki

- Temp **73.7 C**, Czas **1 min**
- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **73.7C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.6 kg (86.8%)	80 %	5
Ziarno	Viking Munich Malt	0.5 kg (9.4%)	78 %	18
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.8%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	30 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Marynka	10 g	10 min	10 %
Gotowanie	Sybilla	10 g	10 min	3.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	10 g	0 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Oktawia	10 g	0 min	7.1 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	25 g	7 dni	4 %
Na zimno	Sybilla	25 g	7 dni	3.5 %
Na zimno	Marynka	25 g	7 dni	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	10 g	Fermentis