

## polska gurom

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **39**
- SRM **4.5**
- Styl **American 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 68C**
- Wystadzaj używając **13.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	2.55 kg (40.2%)	81 %	6
Ziarno	Pilzneński	1.9 kg (29.9%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1.25 kg (19.7%)	85 %	4
Ziarno	Oats, Flaked	0.65 kg (10.2%)	80 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Whirlpool	Książęcy	50 g	15 min	7 %
Whirlpool	lunga	50 g	15 min	11 %
Whirlpool	Zula	50 g	15 min	8.3 %
Whirlpool	Oktawia	50 g	15 min	7.1 %
Na zimno	Książęcy	50 g	3 dni	7 %
Na zimno	lunga	50 g	3 dni	11 %
Na zimno	Oktawia	50 g	3 dni	7.1 %
Na zimno	Zula	50 g	3 dni	8.3 %

### Drożdże

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

Lallemand - LalBrew Verdant IPA	Ale	Suche	11.5 g	Lallemand
------------------------------------	-----	-------	--------	-----------