

# Bière du Żur

- Gravity **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **18**
- SRM **15.5**
- Style **Specialty Beer**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **18 liter(s)**
- Trub loss **7 %**
- Size with trub loss **19.3 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **14 %/h**
- Boil size **27.5 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **69 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **18.3 liter(s)**
- Total mash volume **24.4 liter(s)**

## Steps

- Temp **48 C**, Time **10 min**
- Temp **65 C**, Time **40 min**
- Temp **72 C**, Time **20 min**

## Mash step by step

- Heat up **18.3 liter(s)** of strike water to **52.7C**
- Add grains
- Keep mash **10 min** at **48C**
- Keep mash **40 min** at **65C**
- Keep mash **20 min** at **72C**
- Sparge using **15.3 liter(s)** of **76C** water or to achieve **27.5 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Weyermann - żytni	3 kg (49.2%)	75 %	70
Grain	Weyermann - jęczmienny wędzony bukiem	2 kg (32.8%)	75 %	5
Grain	Weyermann - pszeniczny wędzony bukiem	1 kg (16.4%)	75 %	5
Grain	Weyermann - zakwaszający	0.1 kg (1.6%)	75 %	5

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Vanguard	30 g	50 min	5.3 %
Boil	Lublin (Lubelski)	30 g	5 min	4 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale US-05	Ale	Dry	11 g	Fermentis

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Other	łuska ryżowa	200 g	Mash	0 min
Fining	mech irlandzki	5 g	Boil	15 min
Other	pożywka dla drożdży	10 g	Boil	15 min
Fining	Biersol	7 g	Boil	0 min

## Notes

- Zakwaszanie:
  1. Zagotuj brzeczke przez 15 minut (bez chmielu i innych dodatków).
  2. Schłodź brzeczke do 38°C.
  3. Otwórz 20 kapsulek Swanson L. Plantarum (na 20 litrową warke) i wsyp do garnka ich zawartość (wybieramy szczep L. plantarum ze względu na dobre rezultaty i jego zdolność do pracy w stosunkowo niskich temperaturach).
  4. Przykryj garnek pokrywką, owiń miejsce łączenia folią spożywczą. Zaizoluj garnek kocami, śpiworami i wszystkim co masz pod ręką.
  5. Zostaw wszystko na 48 godzin.

*Feb 13, 2018, 9:42 PM*