

# Roggenbier (piwo żytnie)

- Gravity **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **17**
- SRM **6.4**
- Style **Roggenbier**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **24 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **25.2 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **28.3 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **4 liter(s) / kg**
- Mash size **20.8 liter(s)**
- Total mash volume **26 liter(s)**

## Steps

- Temp **44 C**, Time **20 min**
- Temp **64 C**, Time **40 min**
- Temp **72 C**, Time **20 min**
- Temp **79 C**, Time **2 min**

## Mash step by step

- Heat up **20.8 liter(s)** of strike water to **47C**
- Add grains
- Keep mash **20 min** at **44C**
- Keep mash **40 min** at **64C**
- Keep mash **20 min** at **72C**
- Keep mash **2 min** at **79C**
- Sparge using **12.7 liter(s)** of **76C** water or to achieve **28.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Weyermann - żytni	3.3 kg (63.5%)	85 %	6
Grain	Weyermann - monachijski	1 kg (19.2%)	82 %	14
Grain	Viking - pilzneński	0.7 kg (13.5%)	82 %	4
Grain	Weyermann - Caramunich Typ II	0.2 kg (3.8%)	73 %	120

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	gorczkowy Marynka - szyszki własny zbiór	15 g	60 min	10 %
Boil	Hallertau Mittelfruh	30 g	5 min	4.5 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM41 Gwoździe i Banany	Wheat	Liquid	30 ml	Fermentum Mobile

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Water Agent	Kwas cytrynowy	5 g	Mash	---
Other	Łuska ryżowa	200 g	Mash	---

## Notes

- Łuskę ryżową należy zagotować w wodzie i 3 razy wyplukać. wyłożyć na fałszywe dno przed wsypaniem słodów.  
Z drożdży przygotowano starter ze 150 g ekstraktu żytniego.  
*Oct 22, 2021, 5:07 PM*