

# Rogger

- Gravity **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **11**
- SRM **9.9**
- 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 **5 %/h**
- Boil size **27.7 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **85 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **14.5 liter(s)**
- Total mash volume **19.3 liter(s)**

## Steps

- Temp **44 C**, Time **120 min**
- Temp **64 C**, Time **40 min**
- Temp **72 C**, Time **30 min**

## Mash step by step

- Heat up **14.5 liter(s)** of strike water to **48C**
- Add grains
- Keep mash **120 min** at **44C**
- Keep mash **40 min** at **64C**
- Keep mash **30 min** at **72C**
- Sparge using **18 liter(s)** of **76C** water or to achieve **27.7 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Żytni	2 kg (41.5%)	85 %	8
Grain	Simpsons - Crystal Rye	0.5 kg (10.4%)	73 %	177
Grain	Pilzneński	1 kg (20.7%)	81 %	4
Grain	Monachijski	1 kg (20.7%)	80 %	16
Grain	Briess - 2 Row Carapils Malt	0.2 kg (4.1%)	75 %	3
Grain	Otręby pszeniczne	0.125 kg (2.6%)	80 %	3

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Hallertau mittelfruh	25 g	60 min	4.6 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM41 Gwoździe i Banany	Wheat	Slant	100 ml	Fermentum Mobile

## Notes

- pierwsza przerwa od 47-40 przez dwie godziny i tylko żyto i otręby. Po dwóch godzinach dodać resztę i podgrzać do drugiej przerwy. Można zatrzymać się na 55 stopniach lub przejść od razu na 64. Dla ułatwienia filtracji dodać 0,1-0,25 łuski ryżowej sterylizowanej (2-5%)  
*Nov 13, 2017, 12:57 AM*