

# Obrońca

- Gravity **14.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **33**
- SRM **15.1**
- Style **Roggenbier**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **21 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **22.1 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **26.5 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **16.5 liter(s)**
- Total mash volume **22 liter(s)**

## Steps

- Temp **66 C**, Time **50 min**
- Temp **72 C**, Time **20 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **16.5 liter(s)** of strike water to **73.7C**
- Add grains
- Keep mash **50 min** at **66C**
- Keep mash **20 min** at **72C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **15.5 liter(s)** of **76C** water or to achieve **26.5 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Żytni	2 kg (36.4%)	85 %	8
Grain	Monachijski	2 kg (36.4%)	80 %	16
Grain	Pilzneński	1 kg (18.2%)	81 %	4
Grain	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (9.1%)	75 %	150

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	lunga	15 g	50 min	11 %
Boil	Magnat	15 g	30 min	11.2 %
Aroma (end of boil)	Sybilla	15 g	10 min	3.5 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale S-33	Wheat	Dry	11.5 g	Safale

## Notes

- Obrona Wizny rozegrała się w dniach 7-10 września 1939 roku w rejonie Wizny na północny wschód od Łomży. Bitwa ta, określana mianem Polskich Termopil, pomimo poważnej dysproporcji pomiędzy siłami

polskich obrońców pod dowództwem kapitana KOP-u Władysława Raginisa a siłami niemieckimi gen. Heinza Guderiana stała się jednym z najbardziej bohaterskich, lecz i najmniej znanych epizodów II wojny światowej.  
*Sep 10, 2016, 12:45 PM*