



**UNIVERSITATEA  
TEHNICĂ**  
DIN CLUJ-NAPOCA

# Betonul poliuretanic

Coordonator  
SEF. Lucrare Dr.  
Claudia Butean

Student  
Marian Huban

# Cuprins

Introducere

Reacția de obținere

Formulare testare

Etape de testare

Avantaje beton poliuretanic

Aplicații

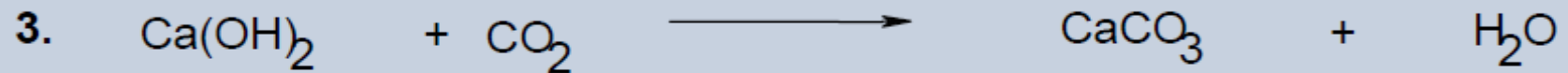
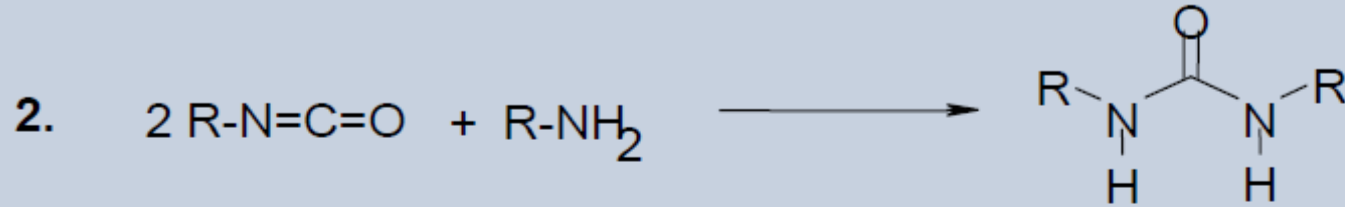
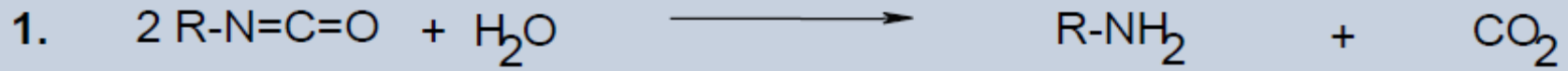
Sustenabilitatea

# Introducere



- Betonul poliuretanic este o combinație de liant polimeric (uretan) și materiale de umplură (ciment și agregat).
- Betonul poliuretanic poate fi utilizat în sistemele de acoperire a pardoselii. În general, utilizarea mortarului poliuretanic este bine cunoscută pentru rezistența lui chimică și la temperaturi înalte

# Reacția de obținere



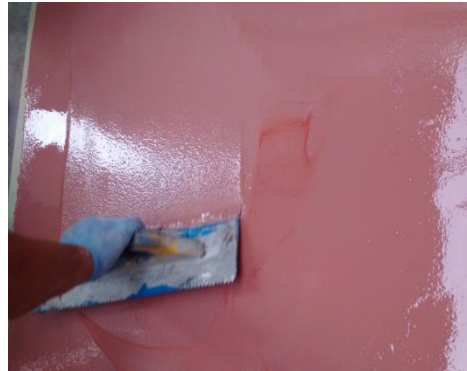
- Cement =  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$
- Calcium hydroxide =  $\text{Ca(OH)}_2$

# Formulare testare

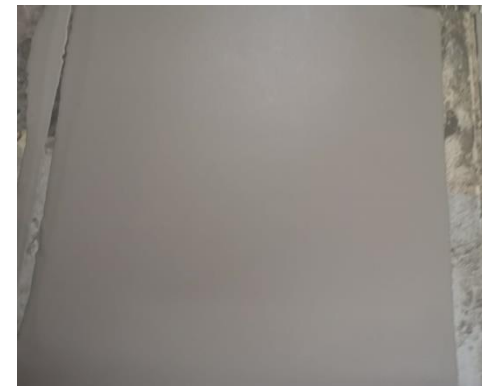
Component A	Item		p.b.w.
	1 Rășina polioliol		7.6
Component B	2 Întăritor VL		9.0
Component C	3 Ciment Alb CEM I 42,5	(1)	7.8
	4 Var hidratat (DIN 1060-CL 90)	(2)	2.4
	5 Nisip de cuarț 0.7 - 1.2 mm	(3)	21.0
	6 Nisip de cuarț H 32	(3)	25.5
	7 Nisip de cuarț 0 (flint, 1 - 2 mm)	(4)	14.0
	8 Nisip de cuarț 00 (flint, 2 - 3 mm)	(4)	12.4
	9 Pigment Anorganic	(5)	0.1
	10 Parafină	(6)	0.2
			100.0

# Etape de testare

## Test 1



## Test 2



Video testare: [https://youtu.be/o\\_1B0VdVXo8](https://youtu.be/o_1B0VdVXo8)

# Avantaje beton poliuretanic



- Proprietăți antibacteriene



- Rezistență chimică la diverse substanțe



- Rezistență termică de la  $-40^{\circ}\text{C}$  până la  $150^{\circ}\text{C}$



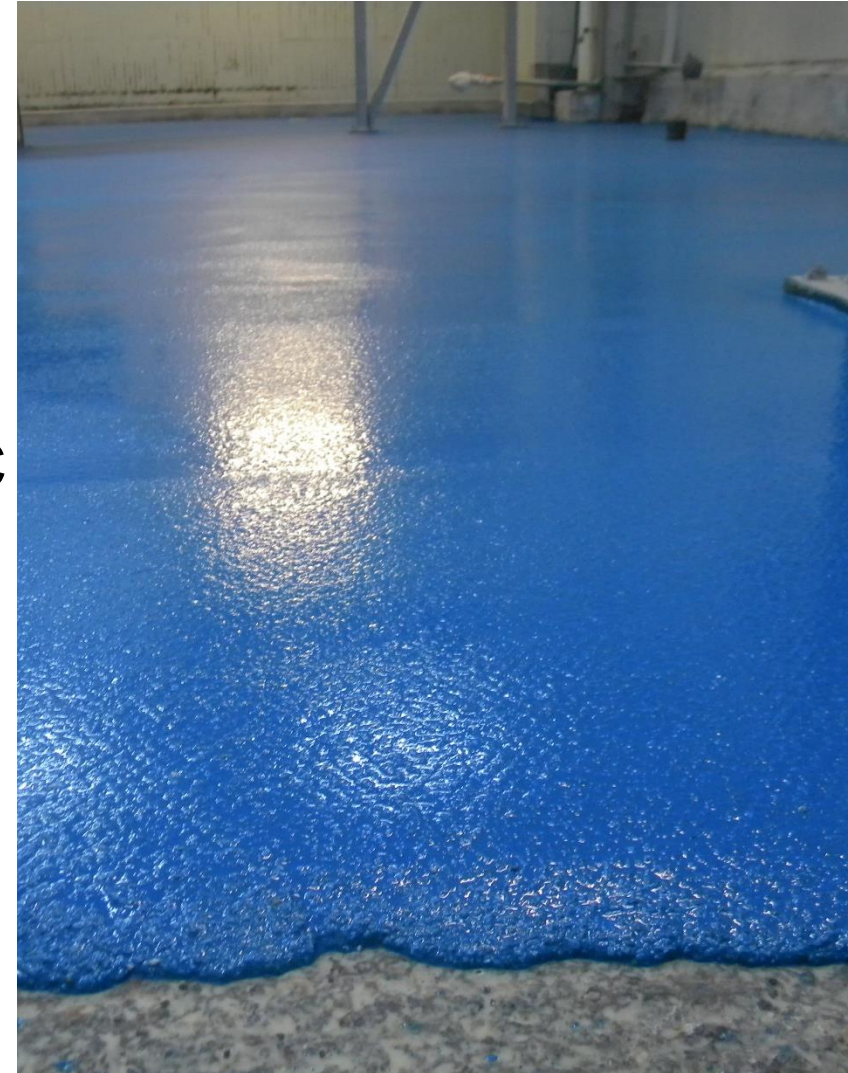
- Rezistență la impact



- Întărire rapidă în maxim 5 ore



- Rezistență la alunecare



# Aplicații

Sistemele de pardoseli din **beton poliuretanic** au devenit o referință de top pentru industria alimentară, industria farmaceutică, industria chimică, industria automotive, spitale, bloc operator, laboratoare, cabinete medicale, etc.

Unde este recomandat:

- Zone industriale
- Zone comerciale

Aplicare beton poliuretanic:

[https://youtu.be/hvfU\\_kk8PIM](https://youtu.be/hvfU_kk8PIM)





# Sustenabilitatea

- Este impermeabilă pe bază de apă, nu are emisii volatile 0 VOC
- Este prietenoasă cu mediul
- Are o durată de viață de până la 40 de ani



Mulțumesc pentru  
atenție!

