
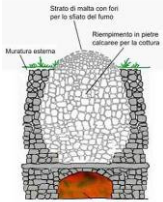


























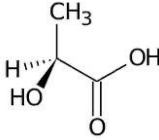




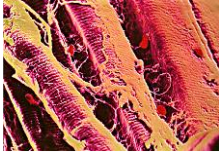


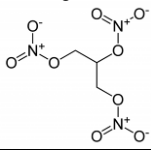




## Reazioni chimiche comuni

	Reagenti		Prodotti	Finalità/risultato	
Roccia calcarea 	$\text{CaCO}_3$		$\text{CaO} + \text{CO}_2$	Calce viva + anidride carbonica	
Calce viva 	$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$	-->	$\text{Ca(OH)}_2$	Calce idrata = malta	
Malta 	$\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2$	Amb. acquoso -->	$\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	Durante l'essiccazione, il carbonato di calcio precipita e solidifica	
Cemento portland 	Amb. acquoso $2\text{Ca}_3\text{SiO}_5 + 6\text{H}_2\text{O}$	Amb. acquoso -->	$\text{Ca}_3\text{Si}_2\text{O}_7 \times 3\text{H}_2\text{O} + 3 \text{Ca(OH)}_2$	Colloide che fa presa e indurisce. $\text{Ca(OH)}_2$ si comporta come nella reazione precedente	
	$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2$	-->	$\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	Calore	
	$2\text{H}_2\text{O}_2$	Perossidasi nel sangue -->	$2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$	L'O <sub>2</sub> ossida e quindi disinfetta (ossida le molecole della parete batterica), si notano bollicine di O <sub>2</sub> sulla ferita	
	$\text{SiO}_2 + \text{C}$	-->	$\text{Si} + \text{CO}_2$		 
Impacco freddo	Nitrato d'ammonio $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	-->	$\text{NH}_3 + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	Applicazione commerciale della dissoluzione di un sale per produrre abbassamento temperatura	
Impacco freddo	Iodrossido di bario e nitrato d'ammonio $\text{Ba(OH)}_2 \times 8\text{H}_2\text{O} + \text{NH}_4\text{NO}_3$	-->	$\text{Ba(NO}_3)_2 + 2\text{NH}_3 + 10\text{H}_2\text{O}$	"	"

	Reagenti		Prodotti	Finalità/risultato	
Bevande scaldate istantaneamente	$\text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	-->	$\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl}$	Applicazione commerciale della dissoluzione di un sale per produrre aumento della temperatura	
	$\text{CaO} + 3\text{C}$	Forno -->	$\text{CaC}_2 + \text{CO}$	Carburo di calcio + Monossido di C	
	$\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	-->	$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{C}_2\text{H}_2$	Calce + acetilene	
	$2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\text{O}_2$	-->	$2\text{H}_2\text{O} + 4\text{CO}_2$	Fiamma	
	Bicarbonato $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl}$ (stomaco)	-->	$\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	Tampone/digestivo	
	Bicarbonato $\text{NaHCO}_3 + \text{CH}_3\text{COOH}$ Acido acetico	-->	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	Acetato di sodio e bollicine di $\text{CO}_2$	
	Calcare $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl}$ anticalcare	-->	$\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	Cloruro di calcio solubile in acqua e bollicine di $\text{CO}_2$ (risciacquo)	
Fermenti lattici 	Glucosio $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	Fermentazione lattica -->	Acido lattico (acido 2-idrossipropanoico) $2 \text{C}_2\text{H}_6\text{O}_3$		
Idrossiapatite 	$\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2 + 14\text{H}^+$	Ambiente acido -->	$10\text{Ca}^{++} + 6\text{H}_2\text{PO}_4^- + 2\text{H}_2\text{O}$	Carie	
Mitocondri 	Glucosio $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	Respirazione cellulare -->	$6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} + 36 \text{ATP}$		
Rocce carbonatiche 	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$	-->	$\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	Carsismo Stallatiti Stalagmiti	

	Reagenti		Prodotti	Finalità/risultato		
1,2,3-trinitrossipropano Nitroglicerina		$4\text{C}_3\text{H}_5(\text{ONO}_2)$	-->	$12\text{CO}_2 + 10\text{H}_2\text{O} + 6\text{N}_2 + \text{O}_2$	Reazione fortemente esoergonica Esplosione	