

De website [www.chemieleerkracht.be](http://www.chemieleerkracht.be)

Bereiden van oplossingen - indicatoren

# Inhoud

- 1, Bereiden van oplossingen – indicatoren op chemieleerkracht
- 2, Info over de vaste stoffen op chemieleerkracht
- 3, Gebruik in de klas
- 4, Simulatie rond identificatiereacties

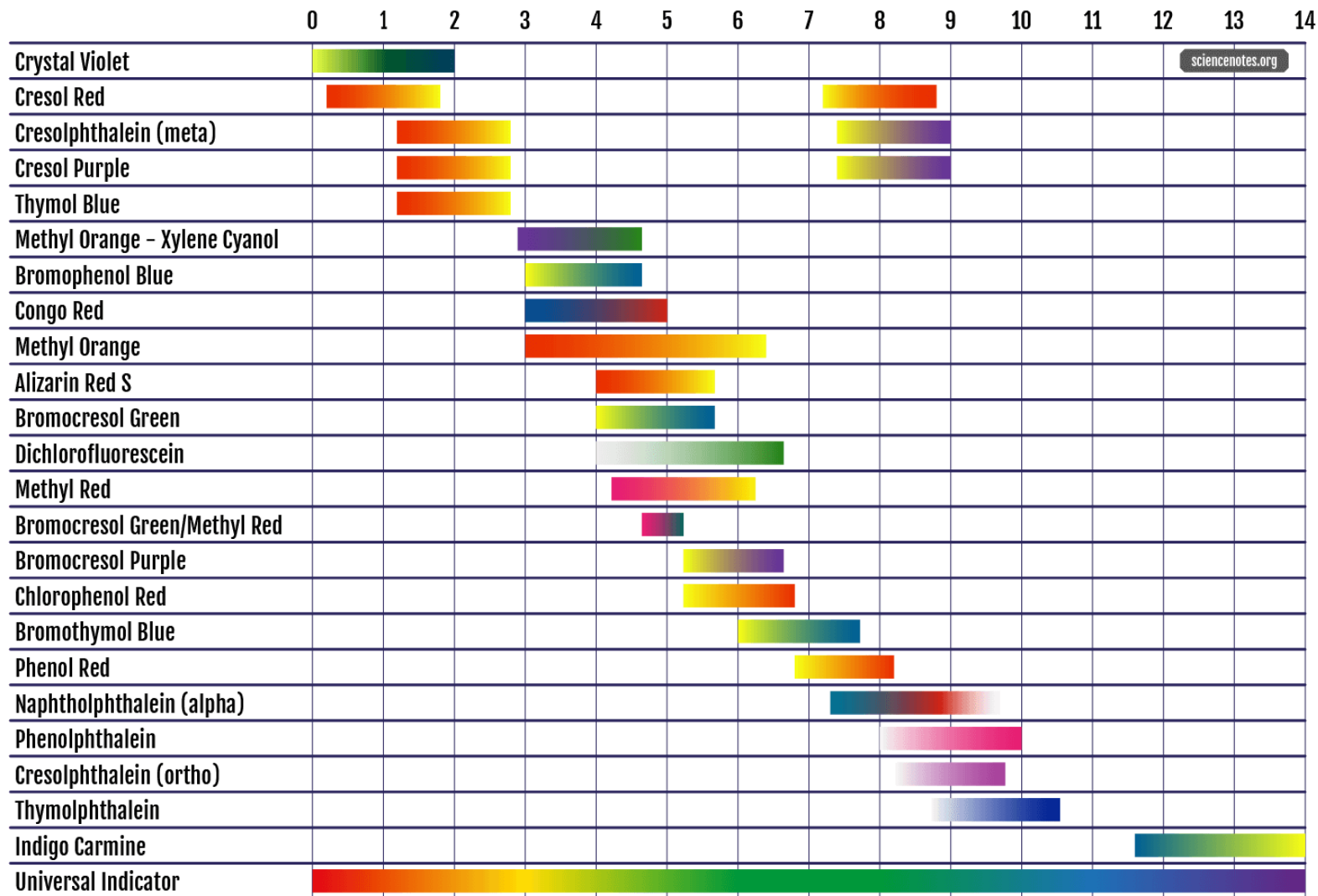
## Experimenten

- [Chemieproeven chronologisch](#)
- [Chemieproeven alfabetisch](#)
- [Gefilmde proeven](#)
- [Chemieprojecten](#)
- [STEM-projecten](#)
- [Bereiden van indicatoren](#)

89 bereidingen van oplossingen :

- pH indicatoren
- Identificatie voor anorganische ionen
- Identificatie voor organische stoffen/stofklassen
- Redoxindicatoren
- Neerslagindicatoren
- Kleurstoffen voor microscopie

Steekkaarten chemische stoffen [LINK](#)



Te identificeren	Identificatie-oplossing	Uitslag positieve test
zuren	blauw lakmoes (of pH papiertje)	rood (pH < 7)
basen	rood lakmoes (of pH papiertje)	blauw (pH > 7)
Fe <sup>2+</sup>	K <sub>3</sub> Fe(CN) <sub>6</sub> 1%	blauwe kleur
Fe <sup>3+</sup>	KSCN 1%	bloedrode kleur
Ag <sup>+</sup>	NaCl 1%	wit neerslag
Ca <sup>2+</sup>	(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) <sub>2</sub> (COO <sup>-</sup> ) <sub>2</sub> 3% ammoniumoxalaat	wit neerslag
Cu <sup>2+</sup>	NH <sub>3</sub> 6 mol/l	blauwe kleur
Cl <sup>-</sup>	AgNO <sub>3</sub> 0,1 mol/l	wit neerslag
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Ba(OH) <sub>2</sub> verzadigd of BaCl <sub>2</sub> 1 %	wit neerslag
I <sub>2</sub>	zetmeel	donkerpaarse kleur
CO <sub>2</sub>	kalkwater (Ca(OH) <sub>2</sub> opl.)	witte troebeling
S <sup>2-</sup>	loodacetaat-papier	bruine tot zwarte kleur
H <sub>2</sub> O	blauw CoCl <sub>2</sub> -papier	roodkleuring
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Nessler-reagens NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -opl. + NaOH 1 mol/l filtreerpapier bevochtigd met Nessler- reagens boven opl. houden	bruine-zwarte neerslag (tot 0,25 mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l in drinkwater aantoonbaar)
reducerende suikers (glucose, fructose)	Fehling-reagens	rood-bruin neerslag
	Haines-reagens	rood-bruin neerslag
	Tollens-reagens	zilverspiegel
sucrose	inverteren met zuur + Fehling reagens (ev. Haines- of Tollens-reagens)	rood-bruin neerslag
zetmeel	lugol	donkerpaarse kleur
aldehyden	Schiff-reagens	dieppaarse kleur
	Fehling-reagens	rood-bruin neerslag (soms koperspiegel)
	Tollens-reagens	zilverspiegel
eiwitten	biureetreactie (3 ml eiwitopl. + 3 dr. 0,5 mol/l CuSO <sub>4</sub> + 3 ml 3mol/l NaOH)	violette kleur
	xanthoproteïnetest (eiwit + gec. HNO <sub>3</sub> )	gele kleur
vetten	Sudan (III)	oranje kleur
	vlekkentest op bruin papier	blijvende vetvlekken
	emusietest: Breng in een droge reageerbuis 4 ml isopropanol en 1 à 2 dr. olie (of <i>andere lipide</i> ). Schudden + 4 ml water.	melkwitte emulsie

Simulatietool:

<https://next-lab-t.bms.utwente.nl/production/bond/build/bond.html?preview>