CR Resin formaldehyde-adsorptie

Vergelijking van geurstoffen met actieve kool

Bron: geurtests door Royal Haskoning, Nederland · samengevat door CR-Products Int.

5/5	2/5	5/5	38 / 62
Formaldehyde · uitstekend	Actieve kool · matig	Ammoniak · uitstekend	Stoffen goed of uitstekend

SAMENVATTING

Prestatieoverzicht

In een vergelijking van geurstoffen door Royal Haskoning (Nederland) werden zuivere CR Resin en actieve kool beoordeeld op 62 geurveroorzakende en schadelijke gassen, op een schaal van vijf. Voor **formaldehyde** kreeg CR Resin de hoogste score, **uitstekend (5/5)**, tegenover **matig (2/5)** voor actieve kool. Ammoniak scoorde hetzelfde: uitstekend (5/5) voor CR Resin, matig (2/5) voor kool.

Samen met NedLab-rapport 127617/2011 voor ammoniak bevestigt dit de **Dual Action** van CR Resin: één korrelvormig medium dat zowel ammoniak als formaldehyde bindt — de twee binnengassen die actieve kool het slechtst vasthoudt.

BEOORDELINGSSCHAAL

Hoe de stoffen werden beoordeeld

1 ★☆☆☆☆	2 ★★☆☆☆	3 ★★★☆☆	4 ★★★★☆	5 ★★★★★
niet	matig	redelijk	goed	uitstekend

* Hars niet of nauwelijks regenereerbaar voor deze stof: het gas blijft gebonden.

RESULTATEN

Aldehyden, ammoniak en aminen: CR Resin tegenover actieve kool

Stof	Actieve kool	CR Resin	Opmerking
Formaldehyde	2 · matig	5 · uitstekend *	Hoogste score; gebonden formaldehyde blijft gebonden
Aceetaldehyde	2 · matig	4 · goed	Aldehyde: geoxideerde, fruitige geur
Acroleïne	3 · redelijk	4 · goed	Aldehyde uit koken en verbranding
Ammoniak	2 · matig	5 · uitstekend	Bevestigd door NedLab 127617/2011 (≈25× eerste uur)
Methylamine / dimethylamine	2 · matig	4 · goed	Visachtige aminegeuren
Waterstofsulfide (gas)	3 · redelijk	4 · goed	Geur van rotte eieren

WAT HET BETEKENT VOOR HET FILTERONTWERP

Waar CR Resin in een filter hoort

- **Formaldehyde en ammoniak:** CR Resin neemt de twee polaire gassen over die actieve kool slecht vasthoudt — in één korrelvormige trap.
- **Houd de kool voor oplosmiddelen:** in dezelfde vergelijking scoort actieve kool beter op aromatische oplosmiddelen en ketonen (benzeen, tolueen, MEK). Een menging van 10–15% CR Resin in het koolbed dekt beide.
- **Blijvende binding:** formaldehyde is gemarkeerd met * (hars niet of nauwelijks regenereerbaar): eenmaal gebonden blijft het gebonden. Plan voor formaldehyde filtervervanging in plaats van regeneratie.
- **Vochtige lucht:** CR Resin blijft werken in vochtige omstandigheden, waar kool boven ongeveer 60–70% RV capaciteit verliest.

ANDERE GASSEN

Andere stoffen met score goed (4) of uitstekend (5) voor CR Resin

Stof	CR	AC	Stof	CR	AC	Stof	CR	AC
Acrylonitrile	4	4	**Phenol**	4	?	**Hydrogen cyanide**	4	3
Allyl chloride	4	?	**Phosgene**	4	?	**Hydrogen fluoride**	4	2
Aniline	4	4	**Methanol**	4	?	**Hydrogen iodide**	4	3
Acetic acid	4	4	**Methyl chloride**	4	3	**Hydrogen selenide**	4	2
Bromine	4 *	?	**Methylene chloride**	4	4	**Hydrogen sulphide**	4	3
Chlorine	4 *	3	**Methyl mercaptan**	4	4	**Hydrochloric acid gas**	4	2
Dimethyl sulfide (1)	4	?	**Pyridine**	4	4	**Sulphur dichloride**	4	?
Dimethylformamide	4	?	**Styrene (with inhibitor)**	4	4	**Sulphur dioxide (humid)**	4	2
Dimethyl sulfide (2)	4	4	**Trichloroethanal**	4	?	**Hydrogen sulphide (from Na_2S)**	4	3
Ethanol (synthetic)	4	4	**Trichloroethylene**	4	?			
Ethyl mercaptan	4	3	**Hydrogen bromide**	4	2			

Groen: CR Resin hoger beoordeeld dan actieve kool. Grijs: gelijke score. AC = actieve kool; ? = niet getest voor kool. Stofnamen in het Engels.

BEWIJS

Bronnen en beperkingen

Scores: vergelijking van geurstoffen tussen zuivere CR Resin (RE) en actieve kool (AC), tests door Royal Haskoning, Nederland; volledige tabel met 62 stoffen: CR Resin vs Activated Carbon — Odour-Substance Comparison (crp-int.com/library). Ammoniak: NedLab-analyserapport 127617/2011. De scores zijn vergelijkend en kwalitatief; de prestatie in een specifieke filter wordt bevestigd in een gezamenlijke test naast uw huidige medium (efficiëntie, doorbraak, drukval, vochtigheid).

Gratis stalen en een gezamenlijke test op uw filter: inquiries@crp-int.com · crp-int.com/nl/oem.html