Dual Action in Zahlen: mehr Aufnahme, weniger Gewicht, weniger Volumen

Ein Polymerharz bindet Ammoniak und Formaldehyd — die zwei Innenraumgase, die Aktivkohle am schlechtesten hält. Im Vergleich zu Aktivkohle:

25×
mehr Ammoniak in der ersten Stunde, gleiches Volumen
NedLab 127617/2011

34–38×
mehr Ammoniak pro Kilogramm — CR Resin ist viel leichter
berechnet: 25 × 610/(400–450)

−30%
Gewicht pro Liter: ≈400–450 g statt ≈610 g bei Kohle
CRP-Int Test

5/5
für Formaldehyd und Ammoniak — Kohle erreicht 2/5
Royal Haskoning, 62 Gase

Zwei Wege, wie Filterhersteller gewinnen

1 · Upgrade: 10–15% zumischen

Mischen Sie 10–15% CR Resin (Gewicht) in die Kohle oder den Zeolith, den Sie heute verwenden. Gleiches Gehäuse, gleiche Linie.

- ≈3–4× Ammoniakleistung (unsere Schätzung)
- Formaldehyd im selben Bett abgedeckt
- Längere Ausdauer: das Harz bindet weiter, wenn die Kohle gesättigt ist
- Ein Premiumprodukt für Ihren Vertrieb, bei geringen Mehrkosten pro Filter

2 · Verkleinern: kleineres Gehäuse

Setzen Sie CR Resin als eigene Stufe ein und verkleinern Sie das Bett bei gleicher Leistung.

- Kleinere Kartuschen, Einsätze und Gehäuse
- ≈30% weniger Mediengewicht pro Liter
- Weniger Kunststoff, Verpackung, Fracht und Lager
- Gemeinsam in einem Test ausgelegt

CR Resin ist ein Premiummedium: pro Kilo teurer als Kohle, aber Sie brauchen viel weniger davon — 10–15% des Betts in einer Mischung oder ein kleineres Gehäuse als eigene Stufe.

✓ Kleinere Kartuschen und Gehäuse
Mehr Aufnahme pro Liter: Ein kleineres CR-Resin-Bett leistet die Arbeit eines größeren Kohlebetts — oder Ihr heutiges Gehäuse hält einfach länger. Die Auslegung machen wir gemeinsam in einem Test.

✓ Leichtere Filter, weniger Fracht
1 Liter CR Resin wiegt ≈400–450 g, Kohle ≈610 g: 160–210 g weniger pro Liter — 160–210 kg weniger je 1.000 Ein-Liter-Einsätze.

✓ Ein Medium statt zwei
Ammoniak braucht normalerweise säureimprägnierte Kohle, Formaldehyd ein Permanganat-Pellet. CR Resin deckt beides in einer Stufe ab.

✓ Längere Standzeit
Nach 330 Stunden noch ≈30% aktiv, während die Kohle im selben Test bei null war (Durchbruch nach ≈150 h).

✓ 4× Ionenaustauschkapazität
109,1 gegenüber 27,26 mg H^+ pro Liter (≈5–6× pro kg) — die Chemie hinter der starken Ammoniakbindung.

✓ 2,3× Porenvolumen
270 gegenüber 115 cm^3 pro 100 g: etwa 90% jedes Granulats sind Poren.

✓ Funktioniert in feuchter Luft
Keine Vortrocknung nötig. Aktivkohle verliert oberhalb von ≈60–70% r. F. an Kapazität.

✓ Gebundenes Gas bleibt gebunden
Chemisorption: Formaldehyd wird nicht wieder freigesetzt, und das Harz bindet auch bei ausgeschaltetem Lüfter weiter — 0 W.

✓ Staubfreies Granulat
2–6-mm-Granulat gibt keinen Feinstaub an Ihren HEPA ab. Fein 2–4 mm und Pulver für Vliesstoffe auf Anfrage.

✓ Drop-in für Ihre Linie
10–15% (Gewicht) in Ihr heutiges Kohle- oder Zeolithbett mischen — ≈3–4× Ammoniakleistung (unsere Schätzung).

✓ Sicher und in Europa hergestellt
Nicht als gefährlich eingestuft (CLP). Produziert in Arendonk, Belgien, seit 1993.

✓ Lieferung in großen Mengen
1–5 t · 10 t · 25 t in Big Bags à 650 kg oder Kartontrommeln à 23 kg, FOB Antwerpen oder Rotterdam. Muster von 1–5 kg innerhalb weniger Arbeitstage.

✓ Weniger Abfall
Längere Standzeit heißt weniger Filterwechsel, und ein kleinerer Einsatz heißt jedes Jahr weniger Medien, Kunststoff und Verpackung im Müll.

✓ Geringere Transportkosten
Leichtere Einsätze und kleinere Gehäuse: mehr Filter pro Karton, Palette und Container und weniger Gewicht bei jeder Sendung.

✓ Mehr 5-Sterne-Bewertungen
Ein Filter, der auch nach Wochen noch Gerüche entfernt, bedeutet weniger Reklamationen und Retouren — und mehr zufriedene Kunden mit Top-Bewertungen.

Welches Medium deckt welches Gas ab

Filtermedium	Ammoniak	Formaldehyd	Gewicht pro Liter	Benötigte Medien
Aktivkohle	2/5 mäßig	2/5 mäßig	≈610 g	1 — schwach bei beiden
Säureimprägnierte Kohle	Zielgas	—	≈ Kohle	+ 2. Medium für Formaldehyd
Permanganat-Aluminiumoxid-Pellets	—	Zielgas	≈800 g (typisch)	+ 2. Medium für Ammoniak
Natürlicher Zeolith	gut	gering	≈800–1.000 g (typisch)	+ 2. Medium für Formaldehyd
CR Resin – Dual Action	**5/5 ausgezeichnet**	**5/5 ausgezeichnet**	**≈400–450 g**	**1 — beide Gase**

Quellen: NedLab Analysebericht 127617/2011 (Ammoniak, gleiches Volumen hochwertiger Aktivkohle); Royal Haskoning Geruchsvergleich, Niederlande, 62 Stoffe, Skala 1–5; CRP-Int Tests und technisches Datenblatt CRP-TDS-001 (Gewicht, Ionenaustausch, Porenvolumen, Feuchte). „34–38× pro kg" und „−30%" sind aus diesen Zahlen berechnet. Zielgase imprägnierter Medien laut Produktblättern der Hersteller; Gewichte von Zeolith und Aluminiumoxid sind typische Werte. Ergebnisse in Ihrem eigenen Filter bestätigen wir in einem gemeinsamen Test.