CR Resin – Dual Action — Scheda tecnica

Resina filtrante polimerica per ammoniaca (NH_3) e formaldeide (HCHO) · DOC CRP-TDS-001 · REV 2026-11d

Prodotto CR Resin	**Tipo** Resina filtrante polimerica	**Produttore** CRP-Int bv	**Origine** Arendonk, Belgio · UE

Parametro	Specifica	Note
Materiale	**Resina polimerica**	Formula proprietaria CR Resin
Granulometria — standard	**2 – 6 mm**	Granuli senza polvere · filtri aria, cartucce e letti filtranti OEM · grado più utilizzato
Granulometria — fine	**2 – 4 mm**	Cartucce compatte, bustine e letti filtranti sottili
Granulometria — grossa	**4 – 10 mm**	Filtri per acquari e industriali
Polvere	**Su richiesta**	Per impregnare carbone, pad filtranti e tessuti non tessuti
Densità apparente	**≈ 400 – 450 g / L**	Circa il 30 % più leggera del carbone attivo per litro (≈610 g / L, prova CRP-Int)
Volume dei pori	**270 cc / 100 g**	90 % pori, 10 % solido · carbone attivo: 115 cc / 100 g
Volume per 100 g	**≈ 220 – 250 cc**	Carbone attivo: 165 cc
Valutazione odori (Royal Haskoning)	**Formaldeide 5/5 · ammoniaca 5/5**	Eccellente; carbone attivo 2/5 (moderato) per entrambe · confronto su 62 gas CRP-PR-ODOUR
Ammoniaca, prima ora	**≈ 25× il carbone attivo**	96 % di un carico di 700 mg in 1 h; ≈30 % di capacità residua a 330 h (NedLab 127617/2011)
Ammoniaca, per kg	**≈ 34 – 38× il carbone attivo**	Calcolato: 25 × 610 / (400–450) g/L
Capacità ammoniaca al breakthrough	**160 g/kg (<10 mg/L) · 240 g/kg (<50 mg/L)**	Per kg di resina (dati CRP-Int) · nitrato 14, nitrito 16, fosfato 3,5, solfuro 8,5 g/kg
Principio di funzionamento	**Chemisorbimento + scambio ionico**	Lega chimicamente gas polari, basi e acidi; il gas catturato resta legato
Capacità di scambio ionico	**109,1 mg ione H / L**	Carbone attivo: 27,26 mg ione H / L (prova CRP-Int)
Adsorbimento odori	**100 %**	Carbone attivo: 0 % (confronto CRP-Int) · decolorazione 94 % contro 22 %
Umidità	**Nessuna pre-essiccazione**	Continua a funzionare in aria umida, dove il carbone perde capacità oltre ≈60–70 % UR
Dopo l’essiccazione	**Mantiene il volume dei pori**	Conservata e maneggiata completamente asciutta; non si polverizza
pH in acqua	**6,5 – 7,0**	Non si scioglie in acqua
Obiettivi secondari	**NO_3^- · NO_2^- · PO_4^{3-} · COV**	Dipende dall’applicazione; il carbone resta più forte su solventi aromatici e chetoni
Rigenerazione	**NaOH diluito**	La capacità originale ritorna; la formaldeide resta legata (non o poco rigenerabile)
Sicurezza	**Non classificata come pericolosa**	CLP 1272/2008 · non tossica · non infiammabile; cova solo oltre 180 °C
Consumo elettrico	**0 W**	Completamente passiva — cattura i gas anche a ventilatore spento
Produzione dal	**1993**	Produzione UE · Arendonk, Belgio
Imballaggio	**Big bag da 650 kg · fusti in cartone da 23 kg**	Pallettizzato
Fornitura	**Lotti da 1–5 t · 10 t · 25 t**	FOB porto di Anversa o porto di Rotterdam · campioni 1–5 kg · consegna secondo calendario concordato

Evidenze. Ammoniaca: rapporto analitico NedLab 127617/2011 (indipendente; filtro CR Resin contro filtro a carbone attivo di forma identica, quantità uguali). Valutazioni formaldeide e ammoniaca: confronto di sostanze odorose, prove di Royal Haskoning, Paesi Bassi — rapporti CRP-PR-HCHO e CRP-PR-ODOUR. Capacità, volume dei pori, capacità di scambio ionico, densità e umidità: dati CRP-Int. Valore per kg calcolato da questi dati.

Uso nei filtri dei purificatori d’aria. Avvio consigliato: 10–15 % in peso di CR Resin miscelato in un letto di carbone/zeolite, oppure una zona CR Resin sul lato di ingresso del letto granulare — o uno stadio CR Resin dedicato in un alloggiamento più piccolo. Le prestazioni in un filtro specifico vengono confermate con una prova congiunta (efficienza a singolo passaggio, breakthrough, perdita di carico, decadimento a ventilatore spento, invecchiamento, emissioni della resina).

Sicurezza e fornitura. Non classificata come pericolosa ai sensi del (CE) 1272/2008 (CLP); vedere SDS v1.01. Conservare all’asciutto; evitare forti ossidanti, acidi forti e alcali forti. Consegna FOB porto di Anversa o porto di Rotterdam; campioni 1–5 kg, sfuso in lotti da 1–5 t · 10 t · 25 t, in big bag da 650 kg o fusti in cartone da 23 kg su pallet, consegnati secondo un calendario concordato.

Informazioni tecniche basate sulle conoscenze attuali; nessuna garanzia di idoneità per un’applicazione specifica. Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.