CR Resin frente al carbón activo

Comparativa de sustancias olorosas · 62 gases olorosos y peligrosos

Fuente: ensayos olfativos de Royal Haskoning, Países Bajos · resumen de CR-Products Int.

62	38	20	11
Sustancias comparadas	CR Resin buena o excelente	CR Resin mejor valorada que el carbón	Carbón mejor valorado

CÓMO LEER ESTA FICHA

Dos medios, un lecho

La CR Resin pura (RE) y el carbón activo (AC) se valoraron para cada sustancia de 1 (nulo) a 5 (excelente). La CR Resin obtiene mejor valoración en 20 sustancias, el carbón en 11 y ambos empatan en 10; 21 sustancias solo se ensayaron con CR Resin. La CR Resin es más fuerte con gases polares y reactivos — **formaldehído y amoníaco (ambos 5/5)**, aldehídos, aminas, gases ácidos y sulfuro de hidrógeno. El carbón activo es más fuerte con disolventes aromáticos y cetonas. Por eso los fabricantes de filtros mezclan un 10–15 % de CR Resin en su lecho de carbón en lugar de sustituirlo.

Filas verdes: CR Resin mejor valorada que el carbón activo. Filas azules: carbón mejor valorado. * = resina no o apenas regenerable para esta sustancia (el gas permanece fijado). Umbral olfativo y descripción del olor según la fuente.

Sustancia	Carbón activo (AC)	CR Resin (RE)	Umbral olfativo	Olor
Acetaldehído	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	0,21	fresco, dulce, oxidado
Acetona	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★☆☆ 3 · aceptable	100,0	dulce químico, penetrante
Acroleína	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	0,21	quemado, dulce, penetrante
Acrilonitrilo	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	21,4	cebolla / ajo
Cloruro de alilo	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	0,47	cebolla / ajo
Amina (dimetil)	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	0,047	a pescado
Amina (metil)	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	0,021	a pescado, penetrante
Amoníaco	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★★ 5 · excelente	46,8	penetrante, olor estable
Anilina	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	1,0	aceitoso, penetrante
Ácido acético	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	1,0	ácido intenso
Benceno	★★★★☆ 4 · bueno	★★☆☆☆ 2 · moderado	4,68	disolvente
Cloruro de bencilo	★★★★☆ 4 · bueno	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,047	disolvente
Sulfuro de bencilo	? · no ensayado	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,0021	cedro, azufre
Ácido butírico	★★★★☆ 4 · bueno	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,001	ácido intenso
Bromo	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno *	0,047	acre, a lejía
Cloro	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno *	0,314	acre, a lejía
Difenil éter	★★★★☆ 4 · bueno	★★☆☆☆ 2 · moderado	0,1	a perfume
Sulfuro de difenilo	? · no ensayado	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,0047	–
Sulfuro de dimetilo (1)	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	46,8	amina, quemado, aceitoso
Dimetilformamida	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	100,0	a pescado, intenso
Sulfuro de dimetilo (2)	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	0,001	verduras cocidas
Etanol (sintético)	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	10,0	dulce, floral
Acrilato de etilo	★★★★☆ 4 · bueno	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,00047	plástico quemado, terroso
Etilmercaptano	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	0,001	azufre
Fenol	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	0,047	medicinal, dulce
Formaldehído	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★★ 5 · excelente *	1,0	intenso, irritante, penetrante

Sustancia	Carbón activo (AC)	CR Resin (RE)	Umbral olfativo	Olor
Fosgeno	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	1,0	heno
Fosfina	? · no ensayado	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,021	cebolla, mostaza
Metanol	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	100,0	dulce, afrutado
Cloruro de metilo	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	> 10 ppm	dulce, afrutado
Cloruro de metileno	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	214,0	dulce
Metiletilcetona	★★★★☆ 4 · bueno	★★☆☆☆ 2 · moderado	10,0	dulce
Metilisobutilcetona	★★★★☆ 4 · bueno	★★☆☆☆ 2 · moderado	0,47	dulce, floral
Metilmercaptano	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	0,0021	azufre intenso
Metacrilato de metilo	? · no ensayado	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,21	azufre intenso
Monoclorobenceno	★★★★☆ 4 · bueno	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,21	cloro intenso, naftalina
Para-cresol	? · no ensayado	★★☆☆☆ 2 · moderado	0,001	alquitrán intenso
Para-xileno	? · no ensayado	★★☆☆☆ 2 · moderado	0,47	dulce, naftalina
Percloroetileno	★★★★☆ 4 · bueno	★★★☆☆ 3 · aceptable	4,68	clorado
Piridina	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	0,021	quemado, intenso
Estireno (con inhibidor)	★★★★☆ 4 · bueno	★★★★☆ 4 · bueno	0,1	disolvente, goma
Estireno (sin inhibidor)	? · no ensayado	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,047	disolvente, goma
Disulfuro de carbono (CS_2)	? · no ensayado	★★☆☆☆ 2 · moderado	21,4	dulce, penetrante
Tetracloruro de carbono	? · no ensayado	★★☆☆☆ 2 · moderado	100	dulce, penetrante
Tolueno	★★★★☆ 4 · bueno	★★☆☆☆ 2 · moderado	4,68	dulce, floral, disolvente
Tolueno (petróleo)	★★★★☆ 4 · bueno	★★☆☆☆ 2 · moderado	2,14	naftalina, goma
Diisocianato	? · no ensayado	★★★☆☆ 3 · aceptable	2,14	medicinal, penetrante
Tricloroetanal	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	0,047	dulce, floral
Tricloroetileno	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	21,4	disolvente
Bromuro de hidrógeno	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	–	–
Cianuro de hidrógeno	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	–	–
Fluoruro de hidrógeno	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	–	–
Yoduro de hidrógeno	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	–	–
Seleniuro de hidrógeno	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	–	–
Sulfuro de hidrógeno	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	–	–
Gas de ácido clorhídrico	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	10	irritante, quemado
Dicloruro de azufre	? · no ensayado	★★★★☆ 4 · bueno	0,001	azufre intenso
Dióxido de azufre (húmedo)	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★★☆ 4 · bueno	0,47	opresivo
Dióxido de azufre (seco)	★★☆☆☆ 2 · moderado	★★★☆☆ 3 · aceptable	0,47	opresivo
Sulfuro de carbono	? · no ensayado	★★☆☆☆ 2 · moderado	0,21	verduras, azufre
Sulfuro de hidrógeno (de Na_2S)	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	0,0047	huevos podridos
Sulfuro de hidrógeno (gas)	★★★☆☆ 3 · aceptable	★★★★☆ 4 · bueno	0,00047	huevos podridos

Las valoraciones son comparativas y cualitativas; el rendimiento en un filtro concreto se confirma en un ensayo conjunto con sus medios actuales. El amoníaco está además confirmado por el informe analítico NedLab 127617/2011 (≈25× la adsorción de amoníaco del carbón activo en la primera hora). Informe de formaldehído: CR-Resin-Performance-Report-Formaldehyde-es.pdf. Contacto: inquiries@crp-int.com · crp-int.com/es/oem.html