

平成27年 2月
住化ケムテックス(株)
染料・化成品事業部

デュオライト A113OH

1. はじめに

- (1) デュオライトA113OHはポリスチレンを母体とするゲル型の強塩基性陰イオン交換樹脂（I型）で、優れた物理的・化学的特性を有しております。

デュオライトA113OHは特別な製法で生産されており、樹脂のOH型交換率が非常に高く、また優れた再生効率と水洗性を有しております。更に、物理的安定性やオスモティックショック強度、あるいは機械的強度も極めて優れております。

デュオライトA113OHはA113（C1型）をOH型にしたもので、向流再生式や並流再生式の純水製造用に使用されています。

- (2) デュオライトA113OHのイオン交換は次の反応式で示されます。



2. 物理的・化学的性質

構造	造	スチレン・ジビニルベンゼン共重合体、ゲル型
交換基	基	4級アンモニウム基（I型） $-\text{N}^+(\text{CH}_3)_3$
外観	観	淡黄色、透明、球状
見掛け密度	度	590～660 g/L（OH型）
粒度範囲	圍	0.3～1.2 mm
均一係数	数	< 1.6
含水率	率	60～70%（OH型）
総交換容量	量	1.0 eq/l-R（OH型）
体積変化	化	約+20%（C1→OH型）
OH型交換率	率	>90%
販売時の型	型	OH型
有効pH範囲	圍	0～14
耐溶解性	性	酸、アルカリ、有機溶剤に不溶

（規格ではありませんので、ご注意ください。）

3. 標準使用条件（純水用途）

工 程	S V	L V (m/h)	時間 (分)	備 考
通 液	5 - 5 0	-	-	-
逆 洗	-	約6	5 - 2 0	50-70%展開する流速で行う。2-4 B V
再 生	2 - 8	-	3 0 - 7 5	4-8%の NaOH、再生レベル(50-200g/l)
押 出	2 - 6	-	3 0 - 4 0	原水 (2 B V)
水 洗	2 - 2 0	-	2 0 - 6 0	原水 (4 - 10 B V)

(但し、遊離塩素のような酸化性物質は樹脂のライフを短くしますので前処理の必要があります。)

4. 応用分野

(1) 用水分野 : 純水関係（並流再生、向流再生、連続床、復水処理）軟水、超純水

5. 実用交換容量（並流再生）

実用交換容量は、処理する液体の組成や通液条件などによって変わりますが、純水製造の場合下記の数値を標準にご使用ください。

再生レベル(100%NaOH)	実用交換容量 (g as CaCO ₃ /l-R)
4 0 g / l - R	2 6 . 5
8 0 g / l - R	3 0 . 5
1 0 0 g / l - R	3 3 . 5
1 2 0 g / l - R	3 6 . 0