

La **Lewatit® TP 208** est une résine échangeuse de cations faiblement acide macroporeuse, avec des groupes actifs iminodiacétique chélatent pour l'extraction sélective de cations alcalino-terreux. La **Lewatit® TP 208** est une résine hétérodisperse. En comparaison avec la **Lewatit® TP 207** et la **Lewatit® MonoPlus TP 207**, cette résine a une structure polymérique modifiée ainsi qu'un niveau de substitution des groupes imino-diacétate modifié qui la rend spécialement adaptée pour l'adsorption des ions alcalino-terreux en présence d'ions alcalins.

Cette résine est particulièrement adaptée à:

» la purification ultime des bains de saumure des cellules à membranes pour l'électrolyse chlore-soude (les traces d'alcalino-terreux sont éliminées en aval de la précipitation des carbonates, à un pH de 8-11) en présence d'ions Fe(III) et dans le cas où Sr et Ba doivent également être éliminés avec Ca et Mg

La capacité utile de la **Lewatit® TP 208** dépend du pH de la saumure. A pH 10, elle est environ triple de celle obtenue à pH 7. A pH 10 et pour une teneur en calcium de 5 ppm, la capacité utile est de 12 g Ca/l **Lewatit® TP 208** (volume mesuré sous forme disodique). A une charge spécifique de 20-30 BV/h, la teneur résiduelle en calcium de la saumure traitée est inférieure à 0,02 ppm (20 ppb). La mise en œuvre de deux unités de même taille en série assure une grande sécurité.

La **Lewatit® TP 208** doit être conditionnée avec de la soude caustique après chaque régénération avant chaque cycle de production. Après conditionnement, la résine est sous forme disodique pour purification ultime des bains de saumure des cellules à membranes.

En plus de son application principale sur la purification des bains de saumure, la **Lewatit® TP 208** peut également être utilisée pour l'élimination ou la récupération de métaux lourds dans les eaux de process ou usées spécialement en absence d'ions calcium et magnésium. Ainsi, elle retient les cations de métaux lourds d'un effluent neutralisé dans l'ordre suivant:

Cuivre > vanadium (VO_2^{2+}) > uranium (UO_2^{2+}) > plomb > nickel > cadmium > fer (II) > béryllium > manganèse > calcium > magnésium > strontium > baryum > sodium.

La **Lewatit® TP 208** ne retient pas les ions de métaux lourds dans des solutions contenant de l'EDTA et du NTA. Seul le cadmium est extrait de solutions contenant des cyanures.

Pour l'extraction des ions de métaux lourds suivant le cation uranyle dans la série de sélectivité ci-dessus, la **Lewatit® TP 208** doit être conditionnée avec une solution de soude caustique après chaque régénération ou cycle et avant tout nouveau cycle de travail. Elle se trouve sous forme partiellement salifiée, monosodique par exemple, après ce conditionnement. La **Lewatit® TP 208** est cependant utilisée sous la forme disodique pour le polissage des saumures d'électrolyse. Prendre connaissance de notre brochure d'informations techniques OC/I 20 343 f pour les essais de laboratoire, avant d'utiliser de la **Lewatit® TP 208**.

Les propriétés spécifiques à ce produit ne peuvent être exploitées de façon optimale que si le procédé de mise en œuvre et la construction du filtre sont conformes aux règles de l'art. Le Département Echangeurs d'Ions de Lanxess se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Description

Forme ionique à la livraison	Na ⁺
Groupes fonctionnels	Acide iminodiacétique
Matrice	Polystyrène réticulé
Structure	Macroporeuse
Aspect	Beige, opaque

Caractéristiques

		Unités métriques	
Capacité totale*	Forme H	min. eq/l	2,9
Coefficient d'uniformité*		max.	1,8
Granulométrie*	> 90 %	mm	0,4 - 1,25
Taille effective*		mm	0,55 (+/- 0,05)
Densité apparente	(+/- 5 %)	g/l	740
Densité		env. g/ml	1,17
Teneur en eau		% masse	55 - 60
Variation de volume	Na ⁺ --> H ⁺	max. vol. %	- 35
Stabilité	au pH		0 - 14
Limite de stockage	du produit	max. années	2
Limite de stockage	à la température	°C	-20 - +40

* Les caractéristiques indiquées par un astérisque sont des spécifications. Leur respect fait l'objet d'un contrôle permanent.

Conditions d'exploitation recommandées*

		Unités métriques	
Température de service		max. °C	80
pH de travail			2 - 12
Hauteur de couche		min. mm	1000
Facteur de perte de charge	(15 °C)	env. kPa*h/m²	1,1
Perte de charge		max. kPa	250
Vitesse linéaire	pdt l'épuisement	max. m/h	40
Vitesse linéaire	pdt le soulèvement (20 °C)	env. m/h	10
Expansion du lit	(20 °C, par m/h)	env. vol. %	4
Bord libre	soulèvement (externe / interne)	par rapp. au vol.de résine	80
Régénérant			HCl
Régénération à co-courant	quantité	env. g/l	140
Régénération à co-courant	concentration	env. % masse	4 - 10
Vitesse linéaire	pdt la régénération	env. m/h	5
Vitesse linéaire	pdt le rinçage	env. m/h	5
Conditionnement			Mono-Na Di-Na
Conditionnement	quantité	g/l	Mono-Na 40 - 48 Di-Na 80 - 96
Conditionnement	concentration	env. % masse	4
Vitesse linéaire	pdt. le conditionnement	env. m/h	5
Cons. d'eau de rinçage	lent / rapide	env. BV	5

* Les conditions d'exploitation recommandées concernent la mise en oeuvre du produit. Elles sont basées sur des essais pilotes et des mesures effectuées sur des installations industrielles. Pour effectuer un dimensionnement d'installation, des données complémentaires sont cependant indispensables.

Fiche Informations Produit

LEWATIT® TP 208

Informations complémentaires & Réglementation

Précautions d'emploi

Des oxydants puissants, l'acide nitrique par exemple, peuvent provoquer des réactions violentes au contact des échangeurs d'ions.

Toxicité

Se conformer à la fiche de données de sécurité contenant, entre autres, des informations concernant l'étiquetage, le transport, le stockage, la manipulation, la sécurité du produit et les facteurs d'ordre écologique.

Elimination

Les échangeurs d'ions inutilisés ou qui ont servi dans le traitement de l'eau ou en sucrerie peuvent être rejetés en décharge selon la législation européenne en vigueur (code nomenclature 190 905). Cependant, si ces produits ont été en contact avec des substances toxiques (par exemple en galvanoplastie, dans l'industrie photographique ou dans l'industrie chimique), ils sont régis par le code nomenclature 190 806 et doivent faire l'objet d'un bordereau de suivi de destruction des déchets. Nous recommandons dans tous les cas leur destruction par un centre d'incinération.

Entreposage

Il est recommandé de stocker les échangeurs d'ions à une température supérieure au point de congélation de l'eau, au sec et à l'abri des intempéries et d'une exposition direct au soleil. Les résines ayant gelé ne doivent pas être manipulées mais laissées à dégeler progressivement à température ambiante. Elles doivent être totalement dégelées avant d'être manipulées ou mises en oeuvre. Ne jamais chercher à accélérer le processus de décongélation.

Les présentes informations et les conseils qui vous sont donnés verbalement ou par écrit dans le cadre de notre assistance technique ou d'essais pratiques, vous sont communiqués au mieux de nos connaissances et n'engagent pas notre responsabilité, même en ce qui concerne d'éventuels droits de tiers en matière de propriété industrielle. Ils ne vous dispensent pas de la nécessité de vérifier sur place si les conseils techniques et les produits fournis conviennent aux procédés et applications que vous envisagez. L'application, la mise en œuvre et la transformation des produits fournis et ceux que vous fabriquez en profitant de notre assistance technique, échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de votre responsabilité. La vente de nos produits s'effectue en vertu de nos conditions générales de vente et de livraison. Nos recommandations en matière de sécurité ne vous dispensent pas de l'obligation de déterminer les mesures de sécurité adaptées à vos conditions d'exploitation que nous ne pouvons prévoir et de veiller notamment à la qualification professionnelle et à l'information des personnes appelées à utiliser, manipuler ou être en contact avec les produits.

Ce document contient des informations importantes et doit être lu complètement.



WATER TREATMENT SOLUTIONS

info@lennotech.com Tel. +31-152-610-900

www.lennotech.com Fax. +31-152-616-289

Pour plus d'informations ou un devis, veuillez utiliser le