



AMBERLITE® IRA 96 SB

Żywica jonowymienna słabo- zasadowa

DANE TECHNICZNE

AMBERLITE IRA96 jest makroporową, słabo zasadową żywicą. Bardzo stabilna struktura oraz ograniczone odwracalne pęcznienie powodują, że jest ona wyjątkowo odporna na szoki osmotyczne. Duża porowatość jej makroporowej struktury pozwala na wydajną adsorbcję wielkich molekuł związków organicznych. Matryca styrenowa makroporowata powoduje, że zaabsorbowane podczas pracy zw. organiczne są doskonale odpłukiwane z żywicy. AMBERLITE IRA 96

stanowi doskonałą ochronę przed „zatruciem” organiką żywic silnie zasadowych umiejscowionych w tym samym zbiorniku. AMBERLITE IRA 96 jest głównie stosowana do usuwania anionów mocnych kwasów z wody i poprzedza zwykle wymienniczkę jonową silnie-zasadową, ochraniając go jednocześnie przed „zatruciem”. Wysoka jednorodność wymiaru ziaren AMBERLITE IRA 96 powoduje, że optymalną, wysokowydajną pracę w różnych systemach dejonizacji.

WŁAŚCIWOŚCI

| | |
|--|---|
| Matryca _____ | usieciowany, makroporowaty polimer styrenowy |
| Grupy funkcyjne _____ | -N ⁺ (CH ₃) ₃ |
| Postać fizyczna _____ | opalowe ziarna |
| Postać jonowa w formie dostawy _____ | wolna zasada |
| Całkowita zdolność jonowymienna ^[1] _____ | ≥ 1.25 eq/L (wolna zasada) |
| Higroskopijność ^[1] _____ | 57 do 63 % (wolna zasada) |
| Ciężar właściwy _____ | 1.04 do 1.060 (wolna zasada) |
| Waga w stanie dostawy _____ | 670 g/L |
| Wielkość ziarna _____ | |
| Wielkość efektywna _____ | 0.550 – 0.750 mm |
| Współczynnik jednorodności _____ | ≤ 1.8 |
| Podziarno ^[1] _____ | < 0.300 mm : 0, 1 % max |
| Nadziarno _____ | > 1,180 mm : 5.0 % max |
| Maksymalne odwracalne pęcznienie _____ | wolna zasada → Cl ⁻ : 15 % |

^[1] wartość umowna

Metodyka badań dostępna na życzenie.

SUGEROWANE WARUNKI PRACY

| | |
|---------------------------------------|---|
| Maksymalna temperatura pracy _____ | 100 °C |
| Minimalna głębokość złoża _____ | 700 mm |
| Robocze natężenia przepływu _____ | od 5 do 40 OZ*/h |
| Regenerant _____ | NaOH NH ₃ Na ₂ CO ₃ |
| Natężenie przepływu (OZ/h) _____ | 2 do 8 2 do 8 2 do 8 |
| Stężenie (%) _____ | 2 do 4 2 do 6 5 do 8 |
| Dawka (% ładunku jonowego) _____ | 120 150 200 |
| Minimalny czas kontaktu _____ | 30 minut |
| Wypieranie (powolne płukanie) _____ | 2 OZ z prędkością jak przy regeneracji |
| Szybkie płukanie _____ | od 4 do 8 OZ: z przepływem jak przy pracy. |

* 1 OZ (Objętość złoża) = 1 m³ cieczy na m³ żywicy

WYDAJNOŚĆ

Robocza zdolność jonowymienna

Wydajność robocza żywicy Amberlite IRA 96 podczas dejonizacji wody zależy od:

- .. ładunku jonów
- .. zawartości CO₂
- .. stosunku SO₄/FMA
- .. temperatury wody

Dane techniczne inżynierskie EDS 0255 A dostarczają informacji jak obliczać wydajność roboczą Amberlite IRA 96 używanej w dejonizacji wody.

Związki organiczne

Z powodu dużej porowatości żywicy Amberlite IRA 96 może odwracalnie adsorbować związki organiczne z wody i tym samym stanowi bardzo dobrą ochronę żywic mocnozasadowych przed nieodwracalnym zatruciem „organiką”

Wytrzymałość mechaniczna

Silna, zwarta i wytrzymała struktura Amberlite IRA 96 połączona z ograniczonym pęcznieniem odwracalnym (zmiana objętości) podczas pracy powoduje, że jest ona wyjątkowo

odporna na szoki osmotyczne oraz uszkodzenia mechaniczne co objawia się dużą odpornością na ścieranie. Dodatkowo żywica jest bardzo odporna na działanie czynników utleniających.

CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA

Rys. 1 przedstawia ekspansję złoża w funkcji płukania zwrotnego oraz temperatury wody
Rys.2 przedstawia spadki ciśnienia w funkcji roboczego natężenia przepływu oraz temperatury wody. Dane dotyczące oporów przepływu odnoszą się do początku cyklu roboczego z czystą wodą i prawidłowo uwarstwionym złożem. Dane te odnoszą się dla wody. Dla innych uzdatnianych roztworów muszą być skorygowane.

OGRANICZENIA W UŻYCIU

AMBERLITE IRA96 nadaje się do zastosowań przemysłowych. Wszystkie inne zastosowania jak: w przemyśle farmaceutycznym, przetwórstwie żywności czy uzdatnianiu wody pitnej wymagają zaopiniowania przez firmę Rohm and Haas w celu ustalenia wyboru odpowiedniej żywicy i optymalnych warunków pracy.

Wszystkie nasze produkty są wytwarzane w fabrykach, które posiadają ważny certyfikat ISO 9002

Rohm and Haas/Ion Exchange Resins - Philadelphia, PA - Tel. (800) RH AMBER - Fax: (215) 537-4157
Rohm and Haas/Ion Exchange Resins - 75579 Paris Cedex 12 - Tel. (33) 1 40 02 50 00 - Fax : 1 43 45 28 19

WEB SITE: <http://www.rohmhaas.com/ionexchange>

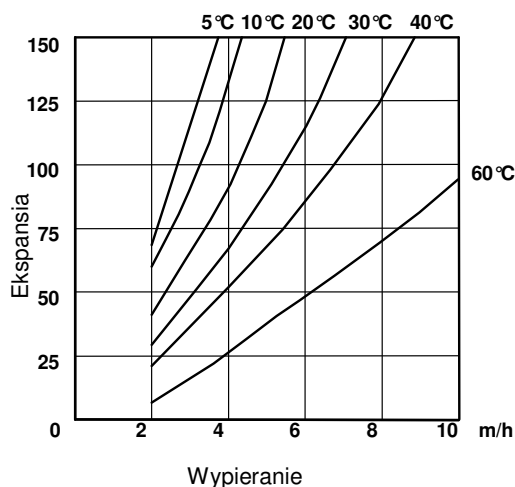


AMBERLITE jest nazwą zastrzeżoną przez firmę Rohm and Haas, Philadelphia, U.S.A.

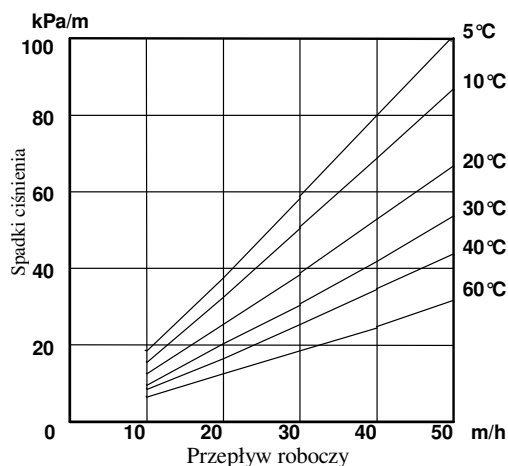
Żywice jonowymienne i adsorbenty polimerowe są w stanie dostawy zanieczyszczone substancjami organicznymi, pochodzącymi z procesu produkcji. Użytkownik powinien ustalić dopuszczalny dla danego zastosowania poziom tych zanieczyszczeń i wybrać technologię ich usuwania. Użytkownik zapewnia przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa dot. danego zastosowania. Jeżeli nie określono tego wyraźnie, Rohm and Haas nie gwarantuje odpowiedniej czystości żywic jonowymiennych i adsorbentów polimerowych w stanie dostawy. W celu uzyskania bliższych szczegółów prosimy skontaktować się z biurem technicznym firmy Rohm and Haas w Polsce. Kwaśne i zasadowe roztwory regeneracyjne są żrące i należy obchodzić się z nimi w sposób zapewniający odpowiednią ochronę skóry i oczu. Kwas azotowy i inne silne utleniacze mogą powodować wybuch w zetknięciu z żywicami jonowymiennymi. Aby uniknąć nagłych wzrostów ciśnienia należy zadbać o prawidłowe zaprojektowanie urządzeń w przypadku zamierzonego używania kwasu azotowego lub innych utleniaczy. Przed użyciem silnych utleniaczy, które będą miały kontakt z żywicami prosimy zapoznać się z odpowiednimi wymogami bezpieczeństwa.

Firma Rohm and Haas nie daje żadnych gwarancji pośrednich lub bezpośrednich co do dokładności i właściwości niniejszych danych oraz bezpośrednio wyklucza jakkolwiek odpowiedzialność firmy wynikającą z ich zastosowania. Zaleca się, aby potencjalni użytkownicy określili we własnym zakresie przedatność materiałów lub sugestii firmy Rohm and Haas przed ich zastosowaniem. Sugestie dotyczące zastosowań naszych wyrobów czy włączenie materiałów opisowych z patentów lub cytowanie poszczególnych patentów w niniejszej publikacji nie powinny być rozumiane jako zalecenia stosowania naszych wyrobów niezgodnie z jakimkolwiek patentem, czy też jako pozwolenie bądź licencja na wykorzystanie jakichkolwiek patentów będących własnością firmy Rohm and Haas. Karty bezpieczeństwa i metody określające obchodzenie się z naszymi wyrobami są dostępne na życzenie.

Wykres 1: Ekspansja złoża



Wykres 2: Spadki ciśnienia



Rohm and Haas/Ion Exchange Resins - Philadelphia, PA - Tel. (800) RH AMBER - Fax: (215) 537-4157
 Rohm and Haas/Ion Exchange Resins - 75579 Paris Cedex 12 - Tel. (33) 1 40 02 50 00 - Fax : 1 43 45 28 19

WEB SITE: <http://www.rohmhaas.com/ionexchange>



AMBERLITE jest nazwą zastrzeżoną przez firmę Rohm and Haas, Philadelphia, U.S.A.

Żywice jonowymiennie i adsorbenty polimerowe są w stanie dostawy zanieczyszczone substancjami organicznymi, pochodzącymi z procesu produkcji. Użytkownik powinien ustalić dopuszczalny dla danego zastosowania poziom tych zanieczyszczeń i wybrać technologię ich usuwania. Użytkownik zapewnia przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa dot. danego zastosowania. Jeżeli nie określono tego wyraźnie, Rohm and Haas nie gwarantuje odpowiedniej czystości żywic jonowymiennych i adsorbentów polimerowych w stanie dostawy. W celu uzyskania bliższych szczegółów prosimy skontaktować się z biurem technicznym firmy Rohm and Haas w Polsce. Kwaśne i zasadowe roztwory regeneracyjne są żrące i należy obchodzić się z nimi w sposób zapewniający odpowiednią ochronę skóry i oczu. Kwas azotowy i inne silne utleniacze mogą powodować wybuch w zetknięciu z żywicami jonowymiennymi. Aby uniknąć nagłych wzrostów ciśnienia należy zadbać o prawidłowe zaprojektowanie urządzeń w przypadku zamierzonego używania kwasu azotowego lub innych utleniaczy. Przed użyciem silnych utleniaczy, które będą miały kontakt z żywicami prosimy zapoznać się z odpowiednimi wymogami bezpieczeństwa.

Firma Rohm and Haas nie daje żadnych gwarancji pośrednich lub bezpośrednich co do dokładności i właściwości niniejszych danych oraz bezpośrednio wyklucza jakąkolwiek odpowiedzialność firmy wynikającą z ich zastosowania. Zaleca się, aby potencjalni użytkownicy określili we własnym zakresie przedatność materiałów i sugestii firmy Rohm and Haas przed ich zastosowaniem. Sugestie dotyczące zastosowań naszych wyrobów czy włączenie materiałów opisowych z patentów lub cytowanie poszczególnych patentów w niniejszej publikacji nie powinny być rozumiane jako zalecenia stosowania naszych wyrobów niezgodnie z jakimkolwiek patentem, czy też jako pozwolenie bądź licencja na wykorzystanie jakichkolwiek patentów będących własnością firmy Rohm and Haas. Karty bezpieczeństwa i metody określające obchodzenie się z naszymi wyrobami są dostępne na życzenie.