

ECHANGEURS DE CATIONS

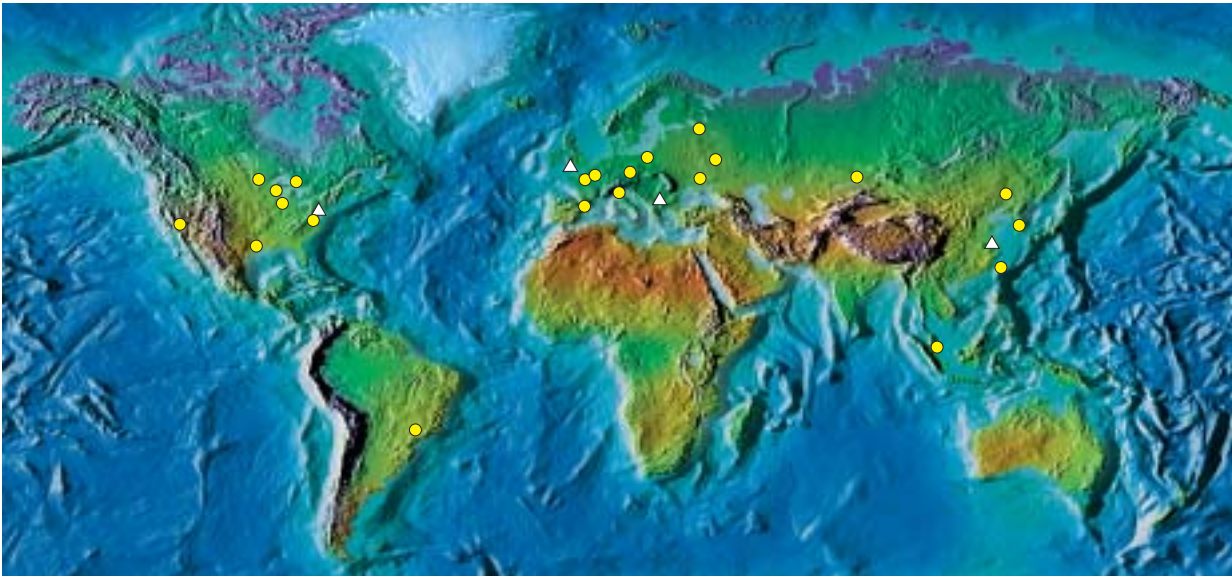
ECHANGEURS D'ANIONS

LITS MELANGES

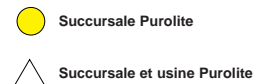
QUALITE NUCLEAIRE

PRODUITS SPECIAUX

Purolite regroupe deux sociétés, Purolite Co., aux Etats-Unis et Purolite International Ltd., dont le siège social est au Royaume-Uni. Purolite consacre 100% de ses ressources à la production, au développement et à la commercialisation des résines échangeuses d'ions et adsorbants.



Purolite dispose de plus de 31 succursales qui prennent en charge ses opérations internationales. Quatre usines situées au Royaume-Uni, aux Etats-Unis, en Chine et en Roumanie, répondent, respectivement, à la demande du monde entier. Purolite offre une gamme d'environ 400 produits satisfaisant aux exigences du marché.



Les Groupes de Recherche et de Développement ont pour objectif que Purolite reste à l'avant-garde de la technologie de l'échange d'ions. Les laboratoires des Services Techniques d'Europe et des Etats-Unis offrent un service de tests complets aux clients par le biais des bureaux de vente.

De strictes normes de Qualité sont observées, tant aux centres de production que dans les centres de vente et dans tous les aspects de la commercialisation. En Europe, Purolite International dispose de la certification ISO9002, à laquelle s'ajoute l'homologation de la FDA pour la production des résines de qualité pharmaceutique.

Cette brochure est un guide succinct pour une partie de l'ensemble de la gamme des produits Purolite. Pour des informations plus détaillées sur l'un quelconque des produits, veuillez vous adresser à la succursale Purolite appropriée.

ECHANGEURS DE CATIONS FORTEMENT ACIDES *Page 2*

ECHANGEURS DE CATIONS FAIBLEMENT ACIDES *Page 3*

ECHANGEURS D'ANIONS FORTEMENT BASIQUES *Page 4*

ECHANGEURS D'ANIONS FAIBLEMENT BASIQUES *Page 5*

LITS MELANGES PUROLITE PRETS A L'EMPLOI *Page 6*

RÉSINES POUR LA PRODUCTION D'EAU ULTRA-PURE *Page 6*

PRODUITS DE QUALITE NUCLEAIRE *Page 7*

ECHANGEURS D'IONS SPECIAUX *Page 8*

PRODUITS SPECIAUX *Page 9*

RESINES DE QUALITE PHARMACEUTIQUE *Page 9*

RESINES POUR CATALYSE *Page 10*

HYPERSOL - MACRONET™ - RESINES ADSORBANTES *Page 10*

MICROBILLES POUR LA CHROMATOGRAPHIE *Page 10*

ECHANGEURS DE CATIONS FORTEMENT ACIDES

PUROLITE	TYPE	FORME IONIQUE LIVREE	CAPACITE TOTALE D'ECHANGE MIN. (eq/l)	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	HUMIDITE %	DENSITE REELLE	GONFLEMENT MAXIMUM %	OBSERVATIONS
C100	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	2,0	805-845	44-48	1,29	Na → H 8	Produit standard de type gel. Résine à forte capacité pour l'adoucissement et la déminéralisation.
C100 E	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	1,9	800-840	46-50	1,27	Ca → Na 8 Na → H 10	Type gel, particulièrement adapté pour l'adoucissement. Résine spécialement traitée pour usages domestiques et industriels en traitement des eaux potables.
C120 E	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	1,6	760-800	56-60	1,20	Ca → Na 12	Type gel. Résine conçue pour l'adoucissement ménager à grande vitesse.
C100x10	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	2,2	820-860	40-44	1,30	Na → H 6	Type gel présentant une forte résistance à l'oxydation. Permet une séparation particulièrement efficace dans les lits mélangés.
C150	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	1,8	785-825	48-53	1,25	Na → H 4	Type macroporeux avec une excellente résistance à l'attrition et aux chocs osmotiques. Utilisé dans le traitement des condensats, des procédés continus et des applications spéciales (traitements de surface, sucre...).
C160	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	2,3	820-860	35-40	1,30	Na → H 4	Type macroporeux. Très fortement réticulé. Haute capacité. Utilisé en applications spéciales telles que le procédé Quentin et le traitement des effluents industriels. Possède une excellente résistance à l'oxydation.
SGC 100x10	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	2,2	820-860	40-44	1,30	Na → H 6	Qualité supergel. Traitement des condensats à débit élevé. Excellente résistance mécanique et aux chocs osmotiques.
SGC 650	Acide fort Poly-styrénique	H ⁺	2,0	770-790	46-50	1,21	Na → H 8	Qualité supergel. Granulométrie resserrée (diamètre moyen 0.60-0.70 mm) pour le traitement des condensats à débit élevé et cinétique rapide.
SST 60	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	1,7	780-820	38-46	1,20	Na → H 5-8	Résine adoucissante à caractéristique unique de type gel utilisant la technologie dite de l'économie en sel, pour une meilleure régénéralité et une plus faible fuite en dureté.
SST 80	Acide fort Poly-styrénique	Na ⁺	1,9	800-840	42-49	1,24	Na → H 5-8	Similaire à SST 60 mais avec une zone d'échange supérieure recommandée pour l'adoucissement des eaux fortement chargées (en particulier pour les eaux de procédés dans le domaine pétrolier).

Nota: Les produits cités sont également disponibles sous la forme régénérée H⁺.

ECHANGEURS DE CATIONS FAIBLEMENT ACIDES

PUROLITE	TYPE	FORME IONIQUE LIVREE	CAPACITE TOTALE D'ECHANGE MIN. (éq/l)	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	HUMIDITE %	DENSITE REELLE	GONFLEMENT MAXIMUM %	OBSERVATIONS
C104	Acide faible Poly-acrylique	H ⁺	4,2	735-770	45-55	1,18	H → Ca 20	Résine type gel. Capacité élevée. Elimination de la dureté temporaire et de l'alcalinité (a remplacé C105).
C104E	Acide faible Poly-acrylique	H ⁺	4,2	735-770	45-55	1,18	H → Ca 20	Résine type gel. Capacité élevée. Elimination de la dureté temporaire et de l'alcalinité pour les applications alimentaires.
C106	Acide faible Poly-acrylique	H ⁺	2,7	705-740	52-58	1,15	H → Ca 15 H → Na 50	Type macroporeux. Excellente résistance aux chocs osmotiques. Utilisé en applications spéciales: traitement des condensats ammoniacaux, fixation d'antibiotiques.
C107E	Acide faible Poly-acrylique	H ⁺	3,5	710-745	52-58	1,18	H → Ca 25	Type macroporeux, spécialement conçu pour les cartouches de petite taille dans les applications domestiques.
C115E	Acide faible Poly-méthacrylique	H ⁺	3,5	710-745	46-53	1,13	H → Na 100	Type très faiblement acide pour les applications spéciales (pharmaceutiques, fixation d'antibiotiques). Recommandé pour le procédé Carix.

GRANULOMETRIE

GRADE PUROLITE	COEFFICIENT D'UNIFORMITE MAXIMUM	TAILLE MOYENNE TYPIQUE (mm)	PRINCIPALES APPLICATIONS
PUROFINE Gel	1,1	0,52-0,62	Adoucissement et déminéralisation à haute efficacité (eau et procédés). Excellentes propriétés cinétiques et de rinçage.
PUROFINE Macroporeux	1,2		
PUROPACK Gel	1,1	0,60-0,70	Lits compactés à contre-courant.
PUROPACK Macroporeux	1,2		
STD	1,7	0,60-0,85	Qualité standard.
MB/S/C	1,7	0,65-0,90	Lits mélangés / Applications spéciales.
TL Gel	1,2	0,65-0,80	Lits mélangés à 3 composants (TRILITE).
TL Macroporeux	1,2	0,90-1,10	Lits mélangés à 3 composants (TRILITE).
DL (fort)	1,3	0,85-1,00	Couche inférieure en lits superposés (DOUBLITE).
DL (faible)	1,3	0,50-0,70	Couche supérieure en lits superposés (DOUBLITE).

Les granulométries FL, PL, CL, et G ont été remplacées par l'introduction des grades PUROFINE et PUROPACK.

La majorité des résines Purolite peut être fournie en granulométries PUROFINE et PUROPACK.

ECHANGEURS D'ANIONS FORTEMENT BASIQUES

PUROLITE	TYPE	FORME IONIQUE LIVREE	CAPACITE TOTALE D'ECHANGE MIN. (eq/l)	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	HUMIDITE %	DENSITE REELLE	GONFLEMENT MAXIMUM %	OBSERVATIONS
A400	Poly-styrénique Type I	Cl ⁻	1,3	680-710	48-54	1,08	Cl→OH 20	Type gel translucide. Capacité utile élevée. Cinétique excellente qui produit une eau déminéralisée de haute pureté. Elimination efficace de la silice.
A420S	Poly-styrénique Type I	Cl ⁻	0,8	640-670	60-65	1,07	Cl→OH 20	Type gel translucide. Bonnes caractéristiques cinétiques pour la décoloration des jus sucrés.
A600	Poly-styrénique Type I	Cl ⁻	1,4	685-720	43-48	1,10	Cl→OH 20	Type gel. Bonne résistance mécanique. Production d'eau ultrapure. Elimination efficace de la silice.
SGA550	Poly-styrénique Type I	SO ₄ ²⁻	1,4	670-700	55-65	1,07	Cl→OH 20	Qualité supergel. Granulométrie resserrée (diamètre moyen 0,50-0,60 mm). Résine anionique type I pour traitement de condensats. Disponible aussi sous forme OH ⁻
A200	Poly-styrénique Type II	Cl ⁻	1,3	680-710	45-51	1,08	Cl→OH 15	Type gel translucide. Excellentes caractéristiques en cinétique et capacité utile. Résistance mécanique excellente. En déminéralisation, permet une excellente élimination de la silice en régénération à contre-courant.
A300	Poly-styrénique Type II	Cl ⁻	1,4	685-720	40-45	1,10	Cl→OH 10	Type gel translucide. Capacité élevée en déminéralisation de l'eau. Recommandée pour les lits fluidisés (qualité FL).
A500	Poly-styrénique Type I	Cl ⁻	1,15	670-700	53-58	1,08	Cl→OH 15	Type macroporeux. Excellentes résistances mécanique et osmotique. Spéciale pour le traitement des condensats et dans les systèmes continus. Bonne élimination de la silice.
A500 P	Poly-styrénique Type I	Cl ⁻	0,8	640-670	63-70	1,07	Cl→OH 20	Type macroporeux à porosité élevée. Prévue pour l'élimination des matières organiques et la décoloration des jus sucrés.
A510	Poly-styrénique Type II	Cl ⁻	1,2	660-690	44-51	1,08	Cl→OH 10	Type macroporeux. Capacité utile élevée. Excellentes résistances mécanique et osmotique. Adaptée à la déminéralisation, aux lits fluidisés et aux systèmes continus.
A850	Poly-acrylique	Cl ⁻	1,25	680-710	57-62	1,09	Cl→OH 15	Type gel translucide. Bonne résistance mécanique. Elimine de façon réversible les matières organiques. Résistance optimale à l'empoisonnement. Adaptée à la déminéralisation de l'eau.
A860	Poly-acrylique	Cl ⁻	0,8	680-715	66-72	1,08	Cl→OH 20	Type macroporeux. Résine adsorbante pour la décoloration des solutions organiques (sirops de sucre). Adaptée à l'élimination des matières organiques.
A870	Poly-acrylique	FB/ Cl ⁻	1,35	675-705	57-62	1,04	Cl→OH 10	Type gel à fonction double : base faible / base forte. Capacité élevée liée à une excellente résistance à l'empoisonnement par les matières organiques. Utilisée pour la déminéralisation de l'eau.

ECHANGEURS D'ANIONS FAIBLEMENT BASIQUES

PUROLITE	TYPE	FORME IONIQUE LIVREE	CAPACITE TOTALE D'ECHANGE MIN. (eq/l)	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	HUMIDITE (%)	DENSITE REELLE	GONFLEMENT MAXIMUM %	OBSERVATIONS
A100	Poly-styrénique	Base libre	1,3	645-675	53-60	1,04	Base libre → Cl 20	Type macroporeux. Résistance à l'empoisonnement par les matières organiques. Excellente résistance aux chocs osmotiques. Résine conçue pour la déminéralisation de l'eau et du saccharose.
A103S	Poly-styrénique	Base libre	1,6	645-675	48-55	1,04	Base libre → Cl 25	Type macroporeux. Haute capacité de déminéralisation / décoloration du glucose et d'autres solutions organiques. Déminéralisation du petit-lait.
A123S	Poly-styrénique	Base libre	1,8	645-675	47-55	1,04	Base libre → Cl 25	Type macroporeux. Granulométrie resserrée. Résine à capacité élevée utilisée principalement pour la déminéralisation des édulcorants.
A830	Poly-acrylique	Base libre	2,7	690-725	47-53	1,10	Base libre → Cl 20	Type macroporeux. Applications spéciales. Elimination des sulfates de l'eau de mer. Neutralisation des effluents. Capacité très élevée.
A830W	Poly-acrylique	Base libre	2,7	690-725	47-53	1,10	Base libre → Cl 20	Type macroporeux. Résine anionique faible à squelette acrylique avec une capacité utile très élevée et une très bonne tenue physique. Destinée au traitement d'eau.
A845	Poly-acrylique	Base libre	1,6	645-675	56-62	1,08	Base libre → Cl 25	Type gel. Déminéralisation des eaux à haute teneur en matières organiques et des solutions organiques (jus sucrés, gélatine). Capacité utile élevée.
A847	Poly-acrylique	Base libre	1,6	645-675	56-62	1,08	Base libre → Cl 25	Type gel. Pour le traitement d'eau où de faibles volumes de rinçage et une grande pureté sont requis. Peut être aussi utilisé pour la déminéralisation d'eaux à haute teneur en matières organiques.

GRANULOMETRIE

GRADE PUROLITE	COEFFICIENT D'UNIFORMITE MAXIMUM	TAILLE MOYENNE TYPIQUE (mm)	PRINCIPALES APPLICATIONS
PUROFINE Gel	1,1	0,52-0,62	Adoucissement et déminéralisation à haute efficacité (eau et procédés). Excellentes propriétés cinétiques et de rinçage.
PUROFINE Macroporeux	1,2		
PUROPACK Gel	1,1	0,60-0,70	Lits compactés à contre-courant.
PUROPACK Macroporeux	1,2		
STD	1,7	0,60-0,85	Qualité standard.
MB/S/C	1,7	0,65-0,90	Lits mélangés / Applications spéciales.
TL	1,3	0,60-0,78	Lits mélangés à 3 composants (TRILITE).
DL (fort)	1,3	0,85-1,00	Couche inférieure en lits superposés (DOUBLITE).
DL (faible)	1,3	0,50-0,70	Couche supérieure en lits superposés (DOUBLITE).

Les granulométries FL, PL, CL, et G ont été remplacées par l'introduction des grades PUROFINE et PUROPACK.

La majorité des résines Purolite peut être fournie en granulométries PUROFINE et PUROPACK.

LITS MELANGES PUROLITE PRETS A L'EMPLOI

PUROLITE	ASPECT	TYPE ET POURCENTAGE DES COMPOSANTS	FORMES IONIQUES	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	GRANULOMETRIE		CAPACITE UTILE eq/l (g/l CaCO ₃)	APPLICATIONS
					mm	%		
MB 400	Sans indicateur	40% de cation fort	H ⁺	705-740	>1,2	<5	Minimum de 0,60 (30) avec arrêt de cycle à 10 µS/cm	Production d'eau déminéralisée et désiliciée à haute pureté. Obtention d'une eau de conductivité < 0,1 µS/cm. Capacité utile élevée.
MB 400IND	Bleu (régénérée) Ambre (saturée)	60% d'anion fort Gel translucide de type I	OH ⁻		<0,3	<1		
MB 400QR	Incolore (régénérée) Rouge (saturée)	40% de cation fort 60% d'anion fort type gel	H ⁺ OH ⁻	705-740	>1,2 <0,3	<5 <1	Minimum de 0,64 (32) avec arrêt de cycle à 10 µS/cm	Production d'eau déminéralisée et désiliciée de haute pureté. Obtention d'une eau de conductivité < 0,1 µS/cm. Capacité utile élevée.
MB 450VC	Vert (régénérée) Bleu (saturée) (pour les billes initialement colorées)	40% de cation fort 60% d'anion fort macroporeux	H ⁺ OH ⁻	700-735	>1,2 <0,3	<5 <1	Minimum de 0,60 (30) avec arrêt de cycle à 10 µS/cm	Production d'eau déminéralisée et désiliciée à haute pureté. Obtention d'une eau de conductivité < 0,1 µS/cm. Capacité utile élevée.
MB 46/ MB 46LT	Sans indicateur	50% de cation fort 50% d'anion fort type gel	H ⁺ OH ⁻	730-765	>1,2 <0,3	<5 <1	Minimum de 0,7 (35) avec arrêt de cycle à 10 µS/cm	Pour les équipements d'électroérosion. Capacité utile élevée.
MB 476LT	Sans indicateur	40% de cation fort 60% d'anion fort type gel	H ⁺ OH ⁻	690-730	>1,2 <0,3	<5 <1	Minimum de 0,7 (35) avec arrêt de cycle à 10 µS/cm	Non régénérable. Pour utilisation en cartouches, spécialement en électroérosion.
MB 59VC	Vert (régénérée) Bleu (saturée)	60% de cation fort 40% d'anion faible	H ⁺ 95% FB	725-755	>1,2 <0,3	<5 <1	Minimum de 0,60 (30) avec arrêt de cycle à 10 µS/cm	Production d'eau partiellement déminéralisée (CO ₂ et SiO ₂ non éliminés). La capacité dépend du % d'alcalinité dans l'eau influente.

Les composants des lits mélangés sont habituellement produits à 99% H⁺ et 90% OH⁻.

RESINES POUR PRODUCTION DEAU ULTRA-PURE

Purolite fournit des qualités spéciales Semi-conducteurs (SC) et des résines Picopure pour la production d'eau ultra-pure (UPW). Ces produits UPW peuvent être achetés en tant que lits mélangés ou en tant qu'échangeurs cationiques et/ou anioniques individuels. La préparation unique des SC et Picopure permet à ces résines d'atteindre de très hautes valeurs de résistivité et les plus bas niveaux de TOC en un minimum de volumes de rinçage. Les résines SC et Picopure sont fabriquées par un procédé breveté conduisant à la production d'eau ultra-pure nécessaire aux applications telles que la fabrication de semi-conducteurs, de TFT/LCD ou d'autres procédés de haute-finition. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre distributeur Purolite local en lui expliquant votre application ou vos besoins particuliers en résines.

PUROLITE	TYPE	APPLICATIONS
PICOPURE 650C	cation fortement acide	En tête ou en lit mélangé
PICOPURE 550A	anion fortement basique	En tête ou en lit mélangé
PICOPURE 1200	1:1 Lit mélangé	Lit mélangé régénérable
PICOPURE 56	1:1 Lit mélangé	Lit mélangé, non régénérable

PRODUITS DE QUALITE NUCLEAIRE

ECHANGEURS D'ANIONS ET DE CATIONS

PUROLITE	TYPE	RESINE STANDARD PUROLITE	FORME IONIQUE	CAPACITE TOTALE MIN. (eq/l)	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	TEMPERATURE MAXIMALE D'UTILISATION (°C)	PRINCIPALES APPLICATIONS
NRW 100	Acide fort	C 100	H ⁺	1,8	760-790	120	Fixation de la salinité cationique et des principaux isotopes radioactifs.
NRW 160	Acide fort	C 160	H ⁺	2,2	780-800	120	Fixation de la salinité cationique et des isotopes radioactifs. Efficace pour le césium 137. Capacité très élevée.
NRW 400	Acide fort	A 400	OH ⁻	1,0	660-680	60	Production d'eau ultrapure pour l'industrie des semi-conducteurs. A utiliser en association avec la résine NRW 100.
NRW 505	Base forte	A 500	OH ⁻	1,0	690-715	60	Fixation de la salinité anionique (acide borique) et des isotopes anioniques radioactifs. Très bonne résistance aux chocs osmotiques.
NRW 600	Base forte	A 600	OH ⁻	1,0	680-710	60	Fixation de la salinité anionique et des isotopes anioniques radioactifs. Très bonne résistance à l'attrition et capacité très élevée.

La répartition granulométrique de nos résines est contrôlée dans le but de produire au plus 5% >1,2mm et au plus 2% <0,42mm

LITS MELANGES

PUROLITE	RESINE STANDARD PUROLITE	FORME IONIQUE	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	TEMPERATURE MAXIMALE D'UTILISATION (°C)	PRINCIPALES APPLICATIONS
NRW35	C160/A600	H ⁺ /OH ⁻	720-745	60	Capacité élevée. Démonéralisation et décontamination des éléments radioactifs. Sélectivité élevée pour l'élimination du césium 137 (piscines). Excellente résistance aux chocs osmotiques.
NRW 36	C100/A600	H ⁺ /OH ⁻	715-750	60	Démonéralisation et décontamination des circuits secondaires de refroidissement et des effluents. Excellente résistance à l'attrition. Disponible aussi sous forme Li ⁺ et Li ⁷⁺
NRW 37	C100/A400	H ⁺ /OH ⁻	705-740	60	Démonéralisation et décontamination des circuits secondaires de refroidissement et des effluents. Excellente résistance à l'attrition.
NRW 37 Li7	C100/A400	⁷ Li ⁺ /OH ⁻	730-750	60	Décontamination des circuits de réacteurs à eau sous pression (PWR).
NRW 37 Li	C100/A400	Li ⁺ /OH ⁻	730-750	60	Décontamination des circuits de réacteurs à eau pulvérisée (PWR).
NRW 40	C100/A500	H ⁺ /OH ⁻	710-730	60	Démonéralisation et décontamination des effluents radioactifs. Particulièrement résistante aux chocs osmotiques et mécaniques.
NRW 354	C160/A500	H ⁺ /OH ⁻	730-750	60	Haute sélectivité pour le césium 137 et pour les colloïdes radioactifs (piscines eaux usées).
NRW 354 Li7	C160/A500	⁷ Li ⁺ /OH ⁻	730-750	60	Décontamination des circuits de réacteurs à eau pulvérisée (PWR).

PURETE DES ECHANGEURS D'IONS DE QUALITE NUCLEAIRE

1) RESINES CATIONIQUES

FORME IONIQUE	
H ⁺	99.9% min.
Li ⁺ or ⁷ Li ⁺	99.9% min.
	IMPURETES mg/dry kg
	SODIUM 40 max
	FER 50 max
	PLOMB 30 max
	METAUX LOURDS 40 max

2) RESINES ANIONIQUES

FORME IONIQUE	
OH ⁻	95.0% min.
CO ₃ ²⁻	5.0% max.
Cl ⁻	0.1% max.
SO ₄ ²⁻	0.3% max.
	IMPURETES mg/dry kg
	SODIUM 20 max
	FER 100 max
	METAUX LOURDS 30 max

REMARQUES

Les lits mélangés de qualité nucléaire sont généralement équilibrés stoechiométriquement en sites anioniques et cationiques. Des proportions différentes peuvent être fournies sur demande.

Les Produits de Qualité Nucléaire sont homologués par l'EDF (France).

ECHANGEURS D'IONS SPECIAUX

PUROLITE	TYPE	GROUPES FONCTIONNELS	FORME IONIQUE	CAPACITE TOTALE D'ECHANGE MIN. (eq/l)	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	HUMIDITE (%)	OBSERVATIONS
C100E Ag	Acide fort	Sulfonique	Na ⁺	1,9	800-840	46-50	Résine imprégnée d'argent pour l'adoucissement (avec des propriétés bactéricides).
A200 MB OH Ind	Base forte	Amine quaternaire	OH ⁻	1,3 (Cl)	655-690	45-51	Résine anionique forte avec indicateur coloré pour l'élimination des acides provenant de liquides ou de gaz.
A400 MB OH Ind	Base forte	Amine quaternaire	OH ⁻	1,3 (Cl)	665-695	48-54	Résine anionique forte avec indicateur coloré pour l'élimination des acides provenant de liquides ou de gaz.
A520E	Base forte	Amonium quaternaire	Cl ⁻	0,9	675-705	50-56	Elimine sélectivement les nitrates de l'eau potable.
A501P	Base forte	Amonium quaternaire	Cl ⁻	0,6	590-610	70-75	Spécialement développé pour l'adsorption de silice, des complexes organiques et des colloïdes à base métallique. Peut être utilisé pour la protection des membranes (osmose inverse et ultrafiltration).
OL 100	Oléophile	Sulphonique	Na ⁺	2,0	840-860	44-48	Séparation des huiles de l'eau par coalescence.
S108	Sélective pour le Bore	Complexe aminé	Cl ⁻	0,35(B)	655-690	52-58	Pour l'élimination sélective du Bore.
S910	Chélatante	Amidoxime	FB	1,25(Cu)	710-745	52-60	Elimination sélective des métaux à pH acide.
S920	Chélatante	Thio-uronium	H ⁺	2(Hg)	700-730	48-54	Elimination sélective des métaux. Excellente sélectivité et capacité pour l'élimination du mercure. Non régénérable.
S922	Chélatante	Thio-uronium	H ⁺	2(Hg)	690-720	54-60	Elimination sélective des métaux. Excellente sélectivité et capacité pour l'élimination du mercure. Régénérable.
S930	Chélatante	Imino-diacétique	Na ⁺	0,94(Cu)	710-745	45-50	Elimination sélective des métaux polyvalents.
S940	Chélatante	Amino-phosphonique	Na ⁺	1,0(Ca)	710-745	60-65	Hautement sélective pour les métaux de faible poids atomique. Spécialement utile pour la décalcification des saumures (Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺).
S950	Chélatante	Amino-phosphonique	Na ⁺	1,4(Cu)	710-745	60-65	Sélective des métaux pour le traitement des eaux résiduaires (hydrométallurgie et galvanoplastie).
S985	Chélatante	Polyamine	FB	2,3	670-710	52-57	Résine chélatante possédant un très fort pouvoir complexant pour les métaux de transition.
PCR (variées)	Acide fort	Sulfonique	Na ⁺ Ca ²⁺ K ⁺	1,4-2,0	810-840	Variable selon la forme ionique	Applications chromatographiques.
PCA (variées)	Base forte	Ammonium quaternaire	Variée	1,3	680-710	48-54	Retard d'ions, hydrométallurgie.

La capacité indiquée se réfère à la capacité d'élimination du métal spécifié, selon sa valence.

PUROLITE	TYPE	CARACTERISTIQUES SPECIALES	OBSERVATIONS
MICROLITE	Acide fort, Base forte, Lit mélangé.	Résines en poudre avec ou sans fibres. Utilisation directe ou préparation in situ.	Résines pour filtres à pré-couches. Applicables, par exemple, au traitement des condensats et à l'élimination des contaminants radioactifs.

PRODUITS SPECIAUX

PUROLITE	TYPE	DENSITE APPARENTE A L'EXPEDITION (g/l)	GRANULOMETRIE	PRINCIPALES APPLICATIONS
IP 1	Polymère inerte	540-560	2,5 - 4,0mm	Polymère inerte (polyéthylène) pour les systèmes Packlite. Pour la préservation des distributeurs supérieurs.
IP 4	Polymère inerte	520-550	1,2 - 1,5mm	Polymère inerte sous forme cylindrique (polypropylène) utilisé dans les systèmes de collecte à contre-courant pour empêcher le colmatage des filtres.
IP 3/IP 7	Polymère inerte	680-710	moyenne 0,63 - 0,73mm	Billes de polymère inerte agissant comme interface entre les résines anionique et cationique dans les systèmes TRILITE.
IP 9	Polymère inerte	800-900	3,0 - 5,0mm	Polymère inerte de forme cylindrique pour utilisation en couche support.
AC 20	Granules de charbon actif	470-490	0,4 - 1,4mm	Particulièrement utile pour l'élimination du chlore de l'eau. Prévu pour le traitement de l'eau potable et l'élimination de la contamination organique.
AC 20G	Granules de charbon actif	470-490	0,6 - 2,4mm	Similaire à la résine AC 20, mais avec une granulométrie plus large.
MZ 10	Zéolite de manganèse	1300-1400	0,25 - 1,0mm	Elimination du fer et du manganèse dans les eaux potables et industrielles. Résine régénérable avec le permanganate de potassium.
CPM 7040	Membrane d'échange cationique	380-420 g/m ²	1000 x 3000mm	Membrane de perméabilité sélective pour les cations hétérogènes, utilisée pour l'électrodialyse et l'anaphorèse. Est disponible sous d'autres dimensions.
APM 7540	Membrane d'échange anionique	380-420 g/m ²	1000 x 3000mm	Membrane de perméabilité sélective pour les anions hétérogènes, utilisée pour l'électrodialyse et la cataphorèse. Est disponible sous d'autres dimensions.

RESINES DE QUALITE PHARMACEUTIQUE

PUROLITE	TYPE	APPLICATIONS
A430 MR	Cholestyramine	Traitement de l'hypercholestérolémie. Fixation des acides biliaires induisant une réduction du cholestérol dans le sang.
A830 E MR	Polyamine	Antiacide.
C100 Na MR C100 Ca MR	Polystyrène sulfonate de sodium Polystyrène sulfonate de calcium	Traitement de l'hyperkalémie Traitement de l'hyperkalémie
C108 DR	Acide polyacrylique	Support de principes actifs.
C115 EC	Acide polyméthacrylique	Récupération des protéines à forte masse moléculaire comme la lysozyme et la lactoférine.
C115 H MR	Acide polyméthacrylique	Support de principes actifs pour effet retard.
C115 K MR	Forme potassique de l'acide polyméthacrylique	Désintégreur de comprimés à haute efficacité
MN 200 DR	Hypersol-Macronet™	Purification du sang.
MN 500 DR	Hypersol-Macronet™	Purification du sang.

Il existe d'autres résines échangeuses d'ions utilisées dans la production de médicaments.

Les installations de production PUROLITE ont reçu l'homologation de la FDA.

RESINES POUR CATALYSE

Purolite fournit des résines échangeuses d'ions pour catalyse, de type gel ou macroporeux, prévues pour un vaste éventail de procédés, y compris l'éthérisation (MTBE / TAME), l'estérification, l'alkylation ...

Pour obtenir de plus amples informations sur les résines de catalyse ayant les propriétés physiques et chimiques exigées par les caractéristiques opératoires de votre procédé, veuillez vous adresser à votre distributeur Purolite local en lui expliquant votre application ou vos besoins particuliers en résines.

PUROLITE	TYPE	APPLICATIONS
CTA 190	Anionique faible	Fixation des acides.
CT 122 / CT 124	Cationique forte à faible taux de réticulation	Production du Bis-phénol A.
CT 151	Cationique forte à taux de réticulation moyen	Réactions d'alkylation. Purification du phénol.
CT 175	Cationique forte à fort taux de réticulation	Procédés d'éthérisation.
CT 275	Cationique forte à fort taux de réticulation et activité élevée	Procédés d'éthérisation.
CT 269	Cationique forte à fort taux de réticulation	Alkylation du phénol.

RESINES ADSORBANTES

Type de porosité Fonctionnalités disponibles** NOMS*	GROUPE I			GROUPE II		GROUPE III	
	WBA MN-100	non- MN-200	SAC MN-500	WBA MN-150	non- MN-250	WBA MN-170	non- MN-270
Surface spécifique, m ² /g	800-1000			800-1000		1300-1500	
Volume des pores, ml/g	1-1,1			0,6-0,8		0,7-0,8	
D ₅₀ micropores, Å	15			14		15	
D ₅₀ meso et macropores, µ	850-950			300-450		-	
Capacité poids à l'état sec, eq/kg	0,6-0,8	-	2,2-2,8	0,4-0,7	-	0,5-0,7	-
Capacité volume, eq/l	0,1-0,2	-	0,8-1,1	0,1-0,3	-	0,1-0,3	-
Humidité, %	55-60	54-59	52-57	51-56	53-57	51-56	52-57

* MN-XYZ: X = fonctionnalité [2 = non fonctionnel (sans acidité ni basicité), 1 = WBA (amine), 5 = SAC (sulfoné)], YZ = type de porosité.

** Fonctionnalités sur mesure disponibles par rapport aux besoins spécifiques des clients.

MICROBILLES POUR LA CHROMATOGRAPHIE

Purolite fournit une large gamme de microbilles pour la séparation chromatographique. Les produits Chromalite et Hypersol-Macronet sont disponibles sur demande, sous forme de microbilles. Des diamètres moyens de, par exemple, 5, 10, 30, 50, 100 et 200 microns existent dans un large choix de fonctionnalités et ce, eu égard à la séparation souhaitée. Tous ces produits sont spécialement purifiés et fabriqués selon des spécifications granulométriques resserrées. Les microbilles Hypersol-Macronet sont spécialement appropriées lorsque les propriétés de séparation par adsorption conditionnent le procédé chromatographique.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre distributeur Purolite en lui expliquant votre application ou vos besoins particuliers en résines.

NOTES

