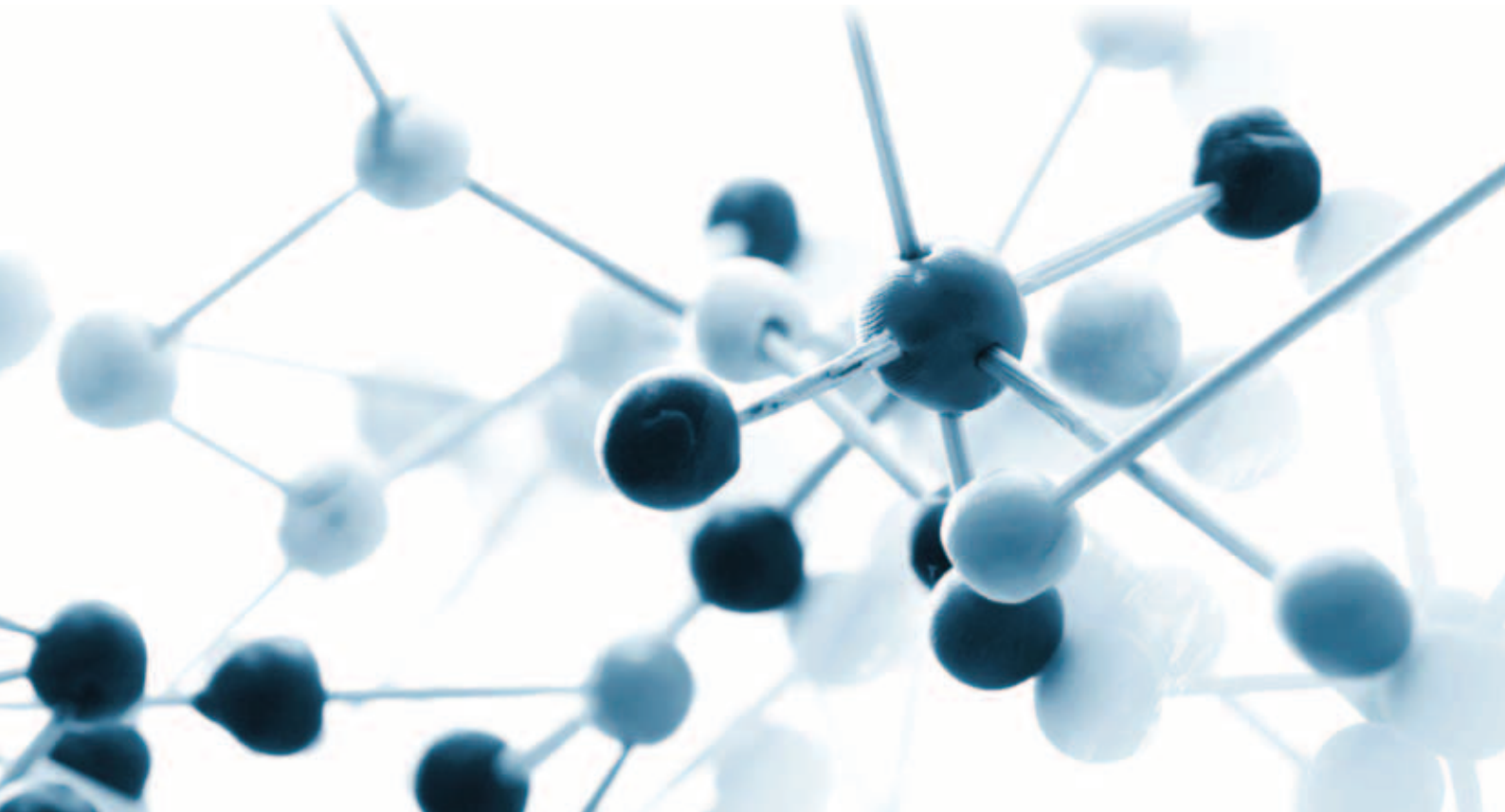


Advanced Materials
High Performance Components

Guia de seleção - América do Sul

Araldite[®]
Aradur[®]





Índice

Introdução

- 1.0 Resinas Epóxi - Bisfenol A - Araldite®**
- 1.1 Resinas Epóxi Líquida - Não modificada
- 1.2 Resinas Epóxi Líquida - Modificada
- 1.3 Resinas Epóxi Sólida - Não modificada
- 1.4 Resina Epóxi Sólida - Modificada
- 1.5 Resina Epóxi em Solução
- 2.0 Resinas Epóxi - Bisfenol F - Araldite®**
- 3.0 Resinas Epóxi Multifuncionais - Araldite®**
- 3.1 Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)
- 3.2 Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)
- 3.3 Resinas Epóxi Glicidil Aminas
- 3.4 Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros
- 4.0 Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama - Araldite®**
- 5.0 Resinas Epóxi Cicloalifáticas - Araldite®**
- 6.0 Resinas Epóxi Base Água - Araldite®**
- 7.0 Diluentes Reativos - Araldite®**
- 8.0 Flexibilizadores**
- 9.0 Resinas Cianato Ester - Arocy®**
- 10.0 Resinas Poliimidas**
- 10.1 Linha de Produtos - Kerimid®
- 10.2 Linha de Produtos - Matrimid®

- 10.3 Linha de Produtos - Rhodeftal®
- 11.0 Resinas Termofixas Benzoxazina - Araldite®**
- 11.1 Resinas Benzoxazina
- 11.2 Catalisadores Benzoxazina
- 12.0 Agentes de Cura - Aradur®**
- 12.1 Aminas Alifáticas
- 12.2 Aminas Cicloalifáticas
- 12.3 Poliamidas e Poliamidoaminas
- 12.4 Fenolkaminas
- 12.5 Aminas Aromáticas
- 12.6 Anidridos Líquidos
- 12.7 Especiais
- 12.8 Base água
- 13.0 Aceleradores**
- 13.1 Líquido
- 13.2 Sólido
- 14.0 Agentes de Fosqueamento e Outros produtos**

Nomenclatura e Cálculo de Proporção

FDA (Food and Drug Administration)

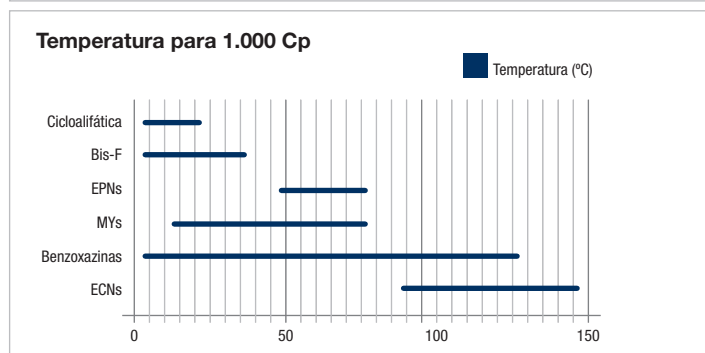
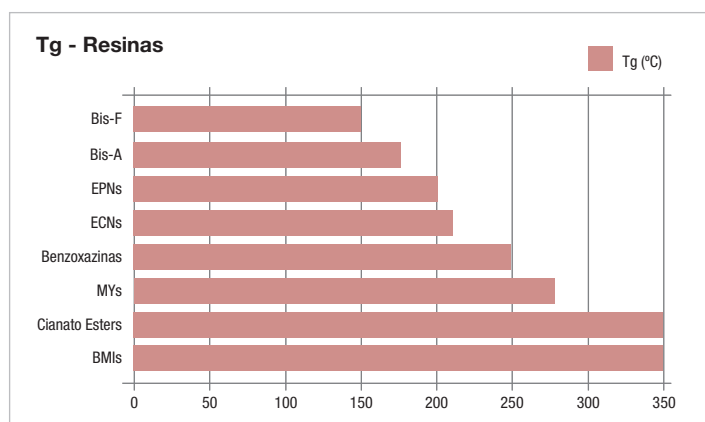
Índice de produtos - Ordem Alfabética

Introdução

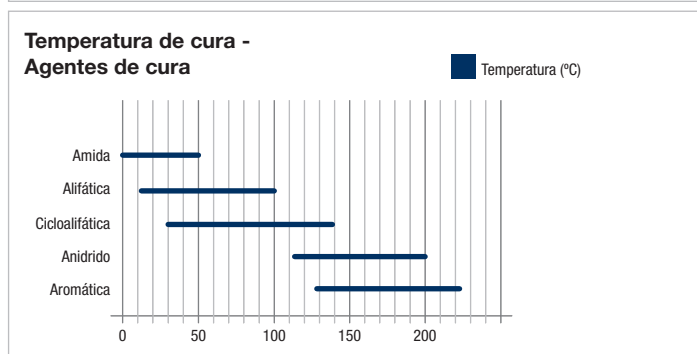
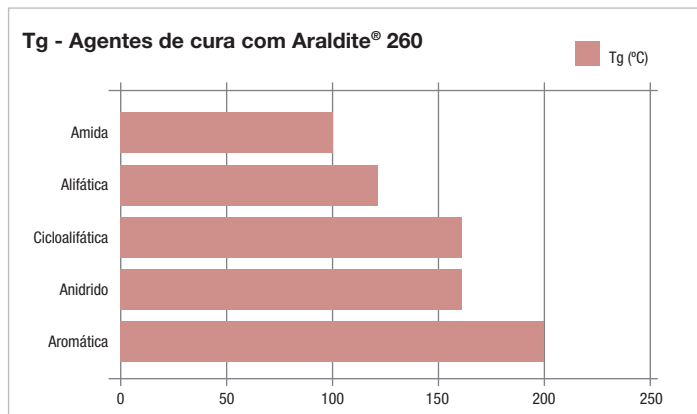
A Huntsman é líder mundial na fabricação de resinas termofixas para formulações de produtos para adesivos, tintas anti-corrosivas e alta resistência química, compósitos estruturais, produtos para construção civil, transformadores, isoladores de energia e para componentes eletrônicos. As resinas termofixas oferecidas pela Huntsman incluem: resinas epóxi, diluidores reativos, agentes de cura, TGIC, resinas benzoxazinas, cianato esters, poliimidás e bismaleimidás. Produtos para trabalho desde temperatura ambiente até altas temperaturas como 350°C.

As resinas epóxi **Araldite®**, **Tactix®** e **Quatrex®** produzidas pela Huntsman são fornecidas em uma gama de viscosidades, funcionalidades e equivalentes epóxi para as mais variadas aplicações industriais. Resinas epóxi Araldite® são tipicamente a base de bisfenol A, bisfenol F, tetrabromobisfenol A, fenol Novolacs, cresol novolacs, amino fenol, metileno dianilina ou ácido isocianurico. Resinas epóxi Tactix® são a base do bisfenol A, tri(hidroxi-fenol) metano ou dicitlopentadiano.

Nos gráficos abaixo mostramos as propriedades de Tg (Glass transition) máximo atingido com o produto curado e também a temperatura necessária para atingir a viscosidade de 1.000 cP com os vários tipos de resinas comercializadas pela Huntsman.



Agentes de cura Aradur® são fornecidos na forma líquida ou sólida que podem ser utilizados em combinação com todos os tipos de resinas epóxi para atingir uma larga escala de propriedades térmicas, mecânicas e elétricas. Agentes de cura Aradur® podem ser a base de poliamidas, aminas alifáticas, aminas cicloalifáticas, aminas aromáticas, anidridos ou novolacs.



Nos gráficos anteriores mostramos uma comparação de Tg (Glass transition) e temperaturas de cura para os diversos tipos de agentes de cura Aradur® quando utilizados com a resina epóxi líquida do bisfenol A (Araldite® GY 260).

As resinas termofixas **AroCy®** cianato ester possuem altas propriedades térmicas podendo atingir um Tg (Glass transition) de 170°C a 350°C, baixa absorção de água e baixa constante dielétrica. Estas resinas são tipicamente utilizadas em aplicações aeroespaciais, placas de circuito com alta velocidade, chips eletrônicos e espumas sintéticas. As resinas AroCy® cianato ester são a base do bisfenol E, bisfenol M ou fenol novolac.

Sistemas de resinas Kerimid® e Matrimid® possuem ótimas propriedades térmicas com Tg (Glass transition) atingindo valores de 220°C a 350°C, excelente propriedades mecânicas em temperaturas ambiente e elevadas com baixo coeficiente de expansão térmica. Estas resinas são tipicamente utilizadas em compósitos estruturais na área aeroespacial, placas de circuito de alta velocidade e adesivos de alto desempenho. As resinas Kerimid e Matrimid são a base de poliimidás e bismaleidés.

Resinas Araldite® benzoxazina são um novo complemento a abrangente linha de produtos Huntsman oferecidos para compósitos avançados e de alto desempenho. As resinas Araldite® benzoxazina possuem combinações únicas de propriedades térmicas, mecânicas e elétricas.

1 - Resinas Epóxi - Bisfenol A

1.1 - Resinas Epóxi Líquida - Não modificada

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico a 25°C [g/cm³]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® GY 250	10,000 - 12,000	183 - 188	1.17	≤ 2	Resina epóxi básica grau PC (Policarbonato). Multiuso com media viscosidade e grande versatilidade, indicada para sistemas de cura a temperatura ambiente ou a calor.
Araldite® GY 260	11,000 - 16,000	182 - 196	1.17	≤ 3	Resina epóxi básica. Multiuso com media viscosidade e grande versatilidade, indicada para sistemas de cura a temperatura ambiente ou a calor.
Araldite® GY 261	12,500 - 17,500	192 - 204	1.17	≤ 3	Resina epóxi com baixa tendência a cristalização. Indicada para formulações de massas.
Araldite® GY 280	450 - 700 ¹⁾	224 - 280	1.12	≤ 3	Resina semi-sólida, indicada para formulações de sistemas alto sólidos.
Araldite® GY 2600	11,000 - 14,000	184 - 188	1.17	≤ 1	Resina epóxi líquida para uso em sistemas cataforético ou outras aplicações onde necessita um baixo teor de cloro hidrolisado na resina.
Araldite® GY 6010	11,000 - 14,000	182 - 192	1.17	≤ 1	Resina epóxi básica. Multiuso com media viscosidade e grande versatilidade, indicada para sistemas de cura a temperatura ambiente ou a calor.
Araldite® MY 790-1	4,000 - 5,500	170 - 175	1.17	≤ 1	Resina epóxi destilada. Alta pureza.
Quatrex® 1010	11,000 - 14,000	182 - 190	1.17	≤ 1	Resina com alta pureza e baixo teor de cloro hidrolisado.
Tactix® 123	4,400 - 5,600	172 - 176	1.17	≤ 1	Resina de baixa viscosidade e alta pureza.

1.2 - Resinas Epóxi Líquida - Modificada

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico a 25°C [g/cm³]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® GY 251	1,350 - 1,600	229 - 238	1.12	≤ 2	Resina com boa flexibilidade, modificada com plastificante não reativo.
Araldite® GY 257	500 - 650	181 - 192	1.15	≤ 3	Resina modificada com diluente reativo difuncional. Oferece boa propriedade mecânica.
Araldite® GY 279	500 - 700	192 - 212	1.10	≤ 3	Resina modificada com diluente reativo monofuncional. Multiuso, indicada para formulação de pisos.
Araldite® GY 298	2,000 - 4,000	400 - 454	1.13	≤ 2	Resina com alta flexibilidade. Indicada para flexibilizar sistemas epóxi para pisos, adesivos, etc.
Araldite® GY 9667	500 - 700	196 - 212	1.10	≤ 1	Resina modificada com diluente reativo monofuncional com baixa tendência a cristalização.
Araldite® LY 1564	1,200 - 1,400	161 - 173	1.15	≤ 2	Resina com baixa viscosidade, indicada para aplicação em filament winding e RTM (Resin Transfer Molding)

Notas:

1) 70 % em butil carbitol

1.3 - Resinas Epóxi Sólida - Não modificada

Produto	Viscosidade à 25°C [cP] ²⁾	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® GT 7071	200 - 300	500 - 526	≤ 1	Resina "tipo 1". Indicada para formulação de tintas industrial e impressão serigrafica.
Araldite® GT 7072	280 - 340	571 - 595	≤ 1	Resina "tipo 2". Indicada para formulação de tintas industrial e tinta em pó.
Araldite® GT 6063	350 - 500	641 - 729	≤ 1	Resina "tipo 2.5". Indicada para formulação de tinta em pó híbridas, com boas propriedades de alastramento.
Araldite® GT 7004	450 - 550	719 - 787	≤ 1	Resina "tipo 3.5". Indica para formulação de tinta em pó, em sistemas híbridos e epóxi puro. Ótima compatibilidade com resinas poliésteres.
Araldite® GT 6084	550 - 700	833 - 892	≤ 2	Resina "tipo 4". Indicada para formulação de tintas de impressão serigrafica e ester epóxi.
Araldite GT 6094	400 - 600	800 - 869	≤ 1	Resina "tipo 4", especialmente desenvolvida para fabricação de ester epóxi, permitindo rápida esterificacao.
Araldite® GT 7074	3,000 - 6,000 ³⁾	935 - 1,175	≤ 1	Resina "tipo 5" de media a alta viscosidade particularmente útil para revestimentos em pó de alta espessura. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Araldite® GT 6097	1,800 - 2,600	1,694 - 1,886	≤ 1	Resina "tipo 7". Indicada em combinação com resinas melamínicas, fenólicas e uréias para formulações de revestimento interno de embalagens alimenticias e verniz sanitário. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Araldite® GT 6099	5,000 - 10,000	2,380 - 2,941	≤ 2	Resina "tipo 9". Indicada em combinação com resinas melamínicas, fenólicas e uréias para formulações de revestimento interno de embalagens alimenticias e verniz sanitário. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Araldite® GT 6609	2,700 - 4,800	2,380 - 2,940	≤ 3	Resina "tipo 9" de baixa viscosidade. Indicada em combinação com resinas melamínicas, fenólicas e uréias para formulações de revestimento interno de embalagens alimenticias e verniz sanitário.

1.4 - Resina Epóxi Sólida - Modificada

Produto	Viscosidade à 25°C [cP] ²⁾	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® GT 2874	400 - 600	740 - 869	≤ 2	Resina "tipo 3.5" modificada com agente alastrante, especialmente desenvolvida para formulação de tinta em pó.
Araldite® GT 7220	400 - 550	518 - 546	≤ 2	Resina modificada com EPN (Epoxy Phenol Novolac). Apresentando melhor propriedades térmicas e resistência química comparado com resina epóxi sólida do bisfenol A.
Araldite® GT 7255	1,070 - 2,700	775 - 855	≤ 2	Resina modificada com EPN (Epoxy Phenol Novolac). Apresentando melhor propriedades térmicas e resistência química comparado com resina epóxi sólida do bisfenol A.
Araldite® LT 1522	1,600 - 5,500	1,560 - 1,820	-	Resina modificada com CTBN (Carboxyl terminated butadiene acrylonitrile rubber). Indicada para formulação de adesivos, pre-preg tinta em pó.

1.5 - Resina Epóxi em Solução

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm ³]	Cor [Gardner]	Teor de Sólidos [%]	Descrição
Araldite® GZ 280 X 80	600 - 850	294 - 323	1.12	≤ 3	79 - 81	Resina epóxi sólida de baixo peso molecular fornecido á 75% de sólidos em xilol. Indicada para formulação de tintas dois componentes para de manutenção industrial.
Araldite® PZ 820	35,000 - 65,000	568 - 658	1.15	≤ 5	78,5 - 81,5	Resina epóxi sólida de médio peso molecular fornecido á 80% de sólidos em uma mistura de solvente de xilol/etilglicol (1:1). Indicado para utilização em combinação com Aradur 820 na formulação de verniz de alta flexibilidade e dureza superficial.
Araldite® GZ 7071 X 75	7,000 - 10,000	598 - 666	1.10	≤ 2	74 - 76	Resina "tipo 1" fornecida á 75% de sólidos em xilol. Indicada para formulação de tintas dois componentes para de manutenção industrial.
Araldite® GZ 488 N 40	800 - 1,200	< 12,500	0.96	≤ 3	39 - 41	Resina epóxi sólida de alto peso molecular "tipo 13" fornecida á 60% de sólidos em MEK. Em combinação com poli-isocianatos é indicada para revestimentos de alta flexibilidade. Indicada também para primers ricos em zinco e primers para termoplásticos.

Notas:

2) 40 % em butil carbitol

3) Viscosidade ICI à 175°C

2 - Resinas Epóxi - Bisfenol F

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico a 25°C [g/cm³]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® GY 281	5,000 - 7,000	159 - 172	1.20	≤ 4	Resina epóxi líquida do bisfenol F não modificada. Oferece melhor resistência química, em particular a solventes orgânicos, comparada com uma resina epóxi líquida do bisfenol A.
Araldite® GY 282	3,300 - 4,100	164 - 172	1.19	≤ 2	Resina epóxi líquida do bisfenol F não modificada de média viscosidade. Indicada para adesivos, filament winding, encapsulamento, putrusão, RTM (Resin Transfer Molding), tintas e pisos industriais.
Araldite® GY 285	2,000 - 3,000	164 - 172	1.19	≤ 5	Resina epóxi líquida do bisfenol F não modificada de baixa viscosidade. Indicada para adesivos, filament winding, encapsulamento, putrusão, RTM (Resin Transfer Molding), tintas e pisos industriais.
Araldite® PY 306	1,200 - 1,600	156 - 167	1.20	≤ 1	Resina epóxi líquida do bisfenol F com alta pureza. Indicada para adesivos, filament winding, encapsulamento, putrusão, RTM (Resin Transfer Molding) e aplicações na indústria eletro eletrônica.
Araldite® PY 302-2	6,500 - 8,000	170 - 177	1.17	≤ 3	Resinas epóxi líquida do bisfenol A e bisfenol F. Baixa tendência a cristalização.
Araldite® PY 313	850 - 1,150	180 - 192	1.15	≤ 2	Resinas epóxi líquida do bisfenol A e bisfenol modificada com diluente reativo monofuncional para redução na viscosidade. Baixa tendência a cristalização.

3 - Resinas Epóxi Multifuncionais

3.1 - Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico a 25°C [g/cm³]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® GY 289	7,000 - 11,000	167 - 175	1.19	≤ 5	Resina líquida de média viscosidade. Indicada para formulação com tintas alto sólidos ou sem solvente de alta resistência química. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Araldite® EPN 1179	1,100 - 1,700 ⁴⁾	172 - 179	1.20	≤ 3	Resina semi sólida de funcionalidade 2.5. Indicada para revestimentos e tintas industriais com alta resistência química e boa propriedades térmica, filament winding e pultrusão.
Araldite® EPN 1180	20,000 - 50,000 ⁴⁾	175 - 182	1.20	≤ 2	Resina semi sólida de funcionalidade 3.6. Indicada para revestimentos e tintas industriais com alta resistência química e boa propriedades térmica, filament winding e pultrusão.
Araldite® EPN 1180 X-80	1,200 - 2,000	175 - 182	1.18	≤ 2	Araldite® EPN 1180 em solução com 80% de sólidos em xilol. Indicada para formulações de tintas de alta resistência química e térmica.
Araldite® EPN 1183	7,000 - 11,000	144 - 158	1.18	≤ 3	Resina líquida de média viscosidade e funcionalidade 3.3. Indicada para formulação com tintas alto sólidos ou sem solvente de alta resistência química.

3.2 - Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)

Produto	Viscosidade à 150°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Ponto de Amolecimento [°C]	Cor ²⁾ [Gardner]	Descrição
Araldite® ECN 1273	400 - 800	217 - 233	68 - 78	≤ 6	Resina com funcionalidade 4.8. Indicada para formulação de adesivos de alta temperatura, tinta em pó, laminados e produtos para o segmento de eletroeletrônica.
Araldite® ECN 1280	800 - 1,400	213 - 233	75 - 85	≤ 6	Resina com funcionalidade 5.1. Indicada para formulação de adesivos de alta temperatura, laminados e produtos para o segmento de eletroeletrônica. Em combinação com resina epóxi sólida do bisfenol A oferece aumento da resistência química e ao risco nas formulações de tinta em pó.
Araldite® ECN 1299	1,400 - 4,000	217 - 244	85 - 100	≤ 6	Resina com funcionalidade 5.5. Indicada para formulação de adesivos de alta temperatura, tinta em pó, laminados e produtos para o segmento de eletroeletrônica.
Araldite® ECN 9511	-	200 - 227	32 - 42	≤ 7	Resina com funcionalidade 2.7. Indicada para formulação de adesivos de alta temperatura, tinta em pó, laminados e produtos para o segmento de eletroeletrônica.
Araldite® ECN 9699	1680 - 2970	213 - 233	85 - 100	≤ 6	Resina com funcionalidade 5.4. Indicada para formulação de adesivos de alta temperatura, tinta em pó, laminados e produtos para o segmento de eletroeletrônica.

Notas:

2) 40 % em butil carbitol

4) à 52°C



3.3 - Resinas Epóxi Glicidil Aminas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Descrição
Araldite® MY 0500	2,000 - 5,000	105 - 115	Resina epóxi trifuncional baseada em para-aminofenol. Indicada para formulações de adesivos, laminados e outro compósitos que necessitam alta estabilidade dimensional em temperatura elevada.
Araldite® MY 0510	550 - 850	95 - 107	Resina epóxi trifuncional de alta pureza e baixa viscosidade baseada em para-aminofenol. Indicada para formulações de adesivos, laminados e outro compósitos que necessitam alta estabilidade dimensional em temperatura elevada.
Araldite® MY 0600	7,000 - 13,000	102 - 110	Resina epóxi trifuncional baseada em meta-aminofenol. Indicada para formulações de adesivos, laminados e outro compósitos que necessitam alta estabilidade dimensional em temperatura elevada.
Araldite® MY 0610	1,000 - 6,000	95 - 102	Resina epóxi trifuncional de alta pureza e baixa viscosidade baseada em meta-aminofenol. Indicada para formulações de adesivos, laminados e outro compósitos que necessitam alta estabilidade dimensional em temperatura elevada.
Araldite® MY 720	7,000 - 19,000 ⁵⁾	117 - 134	Resina epóxi tetrafuncional baseada em metileno dianilina. Excelente resistência a alta temperatura, química e radiação. Indicada para compósitos de alto desempenho, adesivos e laminados.
Araldite® MY 721	3,000 - 6,000 ⁵⁾	111 - 117	Resina epóxi tetrafuncional de baixa viscosidade baseada em metileno dianilina. Excelente resistência a alta temperatura, química e radiação. Indicada para compósitos de alto desempenho, adesivos e laminados.

3.4 Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros

Produto	Viscosidade à 150°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Descrição
Araldite® MY 0816	1,500 - 2.500 ⁵⁾	144 - 151	Resina epóxi difuncional. 1,6 Naftaleno diepóxi. Baixa viscosidade e alto valor de Tg (Glass transition).
Araldite® PT 810	n/a	100 - 108	TGIC (triglicidil isocianurato). Ponto de amolecimento (88-98°C). Indicado para formulações de tinta em pó com resina poliéster ou acrílica. Resistência a intempéries em testes superiores a 25 anos de exposição (Florida)
Araldite® PT 910	n/a	140 - 153	Resina aromática glicidil éter, alternativa ao TGIC. Ponto de amolecimento (90-102°C). Indicado para formulações de tinta em pó com resina poliéster ou acrílica.
Araldite® PT 912	n/a	141 - 153	Resina aromática glicidil éter, alternativa ao TGIC. Maior funcionalidade comparado ao Araldite® PT 910, oferecendo maior reatividade e flexibilidade. Ponto de amolecimento (82-96°C). Indicado para formulações de tinta em pó com resina poliéster ou acrílica.
Tactix® 556	1,000 - 1,500 ⁶⁾	225 - 240	Resina epóxi baseado em dicitlopentadiano. Muito baixa absorção de umidade. Indicada para formulação de adesivos e utilização em compósitos para alta temperatura.
Tactix® 742	25 - 60	150 - 170	Resina epóxi trifuncional com excelente valor de Tg (Glass transition) e estabilidade térmica.
Tactix® 756	n/a	250 - 275	Resina epóxi baseado em dicitlopentadiano. Muito baixa absorção de umidade. Indicada para formulação de adesivos e utilização em compósitos para alta temperatura. Ponto amolecimento 78 - 90°C.

Notas:

5) à 50°C

6) à 85°C

4 - Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Descrição
Araldite® CY 8043	3,000 - 4,200	222 - 239	Resina epóxi líquida bromada 100% de sólidos, 23 - 26 % bromo.
Araldite® LY 8047-1	850 - 1,150 21	223 - 238	Resina epóxi líquida bromada. Indicada para uso em laminados e pre-preg para indústria elétrica atingindo ótima inflamabilidade.
Araldite® LT 8049	n/a	322 - 417	Resina epóxi bromada sólida, conteúdo aproximadamente 50% de bromo. Indicada para uso em laminados e pre-preg para indústria elétrica atingindo ótima inflamabilidade.
Araldite® LZ 8001 A-80	1,200 - 2,500	410 - 460	Resina epóxi bromada em solução conteúdo 80% de sólidos em acetona, 18 - 21% bromo. Indicada para uso em laminados e pre-preg para indústria elétrica atingindo ótima inflamabilidade.
Araldite® LZ 8213 N-70	50 - 250	450 - 525	Resina epóxi bromada em solução conteúdo 70% de sólidos em MEK, 28 - 33% bromo. Indicada para uso em laminados UL94 V0 e pre-preg para indústria elétrica atingindo ótima inflamabilidade.

5 - Resinas Epóxi Cicloalifáticas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Descrição
Araldite® CY 179	100 - 600	128 - 145	Resina epóxi líquida de baixa viscosidade, longo tempo de trabalho e alto Tg (Glass transition). Indicada para aplicações sujeito a intempéries e alta temperatura.
Araldite® CY 184	700 - 900	164 - 172	Resina de baixa viscosidade recomendada para produção de componentes isolantes para média e alta voltagem.
Araldite® CY 192	430 - 660	150 - 167	Resina de baixa viscosidade desenvolvida para aplicação em fundição, encapsulamento e impregnação a vácuo.
Araldite® CY 5622	3,000 - 5,000	179 - 187	Resina hidrofóbica líquida. Indicada para aplicações sujeito a intempéries para produção de componentes isolantes de média e alta voltagem que requerem bom desempenho em condições de alta umidade.
Araldite® CY 9729	300 - 500	181 - 193	Resina de baixa viscosidade recomendada para produção de componentes isolantes para média e alta voltagem.

6 - Resinas Epóxi Base Água

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Teor de Sólidos [%]	Tamanho de partícula [µm]	Descrição
Araldite® ECN 1400	900 - 1,500	220 - 250	1.07	38-42	4 (média)	Emulsão de resina epóxi cresol novolac. Resina de alta funcionalidade, alta resistência química e a alta temperatura. Indicada para a utilização em tintas, adesivos, fiber-sizing, abrasivos e tratamento de papel.
Araldite® PZ 323	860 (Tixotrópica)	222 - 250	1.15	75 -80	< 2	Emulsão de resina epóxi fenol novolac. Resina de alta funcionalidade, alta resistência química e a alta temperatura. Indicada para a utilização em tintas, adesivos, fiber-sizing, abrasivos e tratamento de papel.
Araldite® PZ 3901	7,000 - 20,000	505 - 565	1.08	53.5 - 56.5	< 1 (50%)	Dispersão de resina epóxi sólida "tipo1". Excelente estabilidade, tamanho de partículas pequenas, boa resistência química. Indicada para a utilização em tintas, adesivos, fiber-sizing e tratamento de papel.
Araldite® PZ 3907	8,000 - 20,000	1,800 - 2,200	1.08	52 - 55	< 2 (90%)	Dispersão de resina epóxi sólida "tipo7". Excelente estabilidade, boa flexibilidade e resistência química. Em combinação com resina fenólicas ou melamínicas em cura a calor podem ser utilizadas para revestimento interno de embalagens alimentícias. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Araldite® PZ 3903	8,000 - 20,000	715 - 800	1.08	53 - 58	< 2 (média)	Dispersão de resina epóxi sólida "tipo3". Excelente estabilidade, tamanho de partículas pequenas, boa flexibilidade. Indicada para utilização em fiber-sizing.
Araldite® PZ 3961-1	400 - 750	490 - 550	1.1	51 - 55	≤ 1	Dispersão de resina epóxi sólida "tipo1". Excelente estabilidade, tamanho de partículas pequenas, boa resistência química e anti corrosiva. Indicada para formulações de primer anti corrosivos abaixo de 100 g/l de VOC.

7 - Diluentes Reativos - Epóxi

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Cor [Gardner]	Descrição
Araldite® DY-A	1 - 4	202 - 235	0.91	≤ 1	Diluyente reativo epóxi monofuncional alifático. (2-etilhexil glicidil éter).
Araldite® DY-C	50 - 100	153 - 167	1.10	≤ 2	Diluyente reativo difuncional cicloalifático. (ciclohexanodimetanol diglicidil éter).
Araldite® DY-CNO	30 - 70	416 - 588	0.97	≤ 13	Diluyente reativo epóxi monofuncional baseado em CNSL (Cashew Nut Shell Liquid).
Araldite® DY-D	15 - 25	117 - 125	1.10	≤ 2	Diluyente reativo epóxi difuncional alifático. (1,4 butanodiol diglicidil éter).
Araldite® DY-E	≤ 15	275 - 300	0.89	≤ 1	Diluyente reativo epóxi monofuncional alifático. (C12 - C14 glicidil éter).
Araldite® DY-G	4 - 12	277 - 323	0.85	≤ 2	Diluyente reativo epóxi monofuncional alifático. (C12 - C13 glicidil éter).
Araldite® DY-J	≤ 15	220 - 250	0.90	≤ 1	Diluyente reativo epóxi monofuncional alifático. (C8 - C10 glicidil éter).
Araldite® DY-K	5 - 25	167 - 189	1.08	≤ 2	Diluyente reativo epóxi monofuncional aromático. (cresil glicidil éter).
Araldite® DY-N	10 - 18	125 - 145	1.07	≤ 1	Diluyente reativo epóxi difuncional alifático. (neopentil glicol diglicidil éter).
Araldite® DY-P	20 - 28	222 - 244	1.07	≤ 3	Diluyente reativo monofuncional aromático. (p-terciobutilfenol glicidil éter).
Araldite® DY-T	100 - 300	111 - 143	1.12	≤ 3	Diluyente reativo epóxi trifuncional alifático. (trimetilopropano triglicidil éter).
Araldite® DY 3601	42 - 52	385 - 405	1.03	≤ 3	Diluyente reativo epóxi de alta flexibilidade baseado em polipropileno glicol.

8 - Flexibilizadores

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Descrição
Araldite® DY 3601	42 - 52	385 - 405	Diluyente reativo epóxi de baixa viscosidade baseado em polipropileno glicol. Melhora o desempenho de flexibilidade e resistência a impacto.
Araldite® LT 1522	1,600-5,500 ²⁾	1,560 - 1,820	Resina epóxi sólida modificada com CTBN (Carboxyl terminated butadiene acrylonitrile rubber). Indicada para formulação de adesivos, pre-preg tinta em pó.
Araldite® PY 4122	700 - 1,400	310 - 390	Agente flexibilizante epóxi não modificado de baixo viscosidade e alta flexibilidade. Indicada para utilização em tintas de alto sólidos, filament winding e pultrusão.
Flexibilizador DY 965	4,400 - 12,800 ⁷⁾	558 - 667 ⁸⁾	Poliol reativo. Indicado para melhorar adesão a metais, resistência a impacto em compósitos epóxi e dust-free pre-preg para aplicações eletrônicas.
Tactix® 695	1,500 - 5,500 ⁹⁾	335 - 410	Agente flexibilizante epóxi. Indicado para formulação de compósitos e adesivos.
XU 3508	11,000 - 15,000	185 - 205	Agente flexibilizante epóxi baseado no bisfenol A. Indicada para utilização em tintas de alto sólidos, filament winding e pultrusão.

9 - Resinas Cianato Ester - Arocy®

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Descrição
AroCy® L-10	70 - 110	Resina cianato ester baseado no bisfenol E. Indicado pra uso em aplicações de filament winding, RTM (Resin Transfer Molding), pultrusão. Pode ser utilizado como modificador de viscosidade para outros sistemas com base em cianato ester.
AroCy® XU 366	100 - 1,000 ¹⁰⁾	Resina cianato ester baseado no bisfenol M. Baixa temperatura de cura (121°C). Propriedades dielétricas excepcionais. Utilizadas em aplicações para antenas de microondas, radomes, adesivos estruturais e aplicações eletrônicas.
AroCy® XU 371	300 - 600 ¹¹⁾	Resina cianato ester baseado em novolac. Indicado para utilização em adesivos e compósitos para alta temperatura, onde Tg (Glass transition) superior a 300°C for necessário.
AroCy® XU 378	600 - 1,000 ¹¹⁾	Resina cianato ester baseado no bisfenol M. Baixa temperatura de cura (121°C). Propriedades dielétricas excepcionais. Utilizadas em aplicações para antenas de microondas, radomes, adesivos estruturais e aplicações eletrônicas.

Notas:

2) 40 % em butil carbitol

7) à 40°C

8) Equivalente de hidroxila [g/eq]

9) à 70°C

10) à 65°C

11) à 82°C

10 - Resinas Poliimidadas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Tempo de Gel á 171°C [min.]	Teor de Sólidos [%]	Descrição
Kerimid® 701 A N 70	1,300 - 3,600	150 - 450	69 - 71	Resina de poliimida livre de MDA (4,4 metileno dialinila) fornecida 70% de sólidos em metil etil cetona. Indicada para uso laminados e compósitos resistentes a alta temperatura.
Kerimid® 701 A A 70	máx. 3,600	200 - 450	69 - 71	Resina de poliimida livre de MDA (4,4 metileno dialinila) fornecida 70% de sólidos em Acetona. Indicada para uso laminados e compósitos resistentes a alta temperatura.
Kerimid® 701 C	50 - 150	-	35 - 37	Combinada com Kerimid® 701 A, garante excelentes propriedades térmicas. Boa resistência a chama (UL 94 V1).
Kerimid® 701-1 B	20 - 80	-	43 - 45	Combinada com Kerimid® 701 A, garante excelentes propriedades térmicas. Boa resistência a chama (UL 94 V0).
Kerimid® 8292 N 75	1,000 - 6,000	200 - 300	74 - 76	Resina de poliimida livre de MDA (4,4 metileno dialinila) fornecida 75% de sólidos em metil etil cetona. Indicada para uso laminados e compósitos resistentes a alta temperatura.
Kerimid® 8292 NPM 60	100 - 600	350 - 500	59 - 64	Resina de poliimida livre de MDA (4,4 metileno dialinila) fornecida 75% de sólidos em metil etil cetona e propileno glicol monoetil éter. Indicada para uso laminados e compósitos resistentes a alta temperatura.

10.2 - Linha de Produtos - Matrimid®

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Aspecto	Descrição
Matrimid® 2292	máx. 100	Líquido amarelo claro	Resina com baixa viscosidade e pode ser utilizada como diluente reativo para resinas epóxi, bismaleimidadas e poliimidadas. Oferece excelente propriedades mecânica em ambiente ou temperaturas elevadas.
Matrimid® 5218	-	Pó amarelo	Poliimida termoplástica solúvel. Excelente propriedades térmicas. Indicada para utilização em compósitos estruturais e adesivos.
Matrimid® 5292 A-2	-	Pó bege	4,4 Bismaleimidodifenilmetano. Utilizado com Matrimid® 5292 B para otimizar processo , flexibilidade e desempenho.
Matrimid® 5292 B	12,000 - 20,000	Líquido âmbar	O,O'- Dialil bisfenol A. Utilizado com Matrimid® 5292 A para otimizar processo , flexibilidade e desempenho.
Matrimid® 9725	-	Pó amarelo	Matrimid® 5218 micronizado.

10.3 - Linha de Produtos - Rhodetal®

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Aspecto	Teor de Sólidos [%]	Descrição
Rhodetal® 200	2,500 - 4,000	Líquido marrom	27 - 29	Poliâmida-imida (PAI) utilizada na fabricação de tintas termo estáveis, lubrificantes, adesivos e vernizes de impregnação. Classe térmica 220 - 250°C, boa rigidez diatérmica e propriedades químicas e de adesão em temperaturas elevadas. Podem ser misturadas com resinas epóxi para melhorar flexibilidade.
Rhodetal® 311	2,500 - 4,000	Líquido marrom	23 - 25	Poliâmida-imida (PAI) utilizada na fabricação de fios de alumínio e cobre. Classe térmica 220 - 250°C, boa resistência a abrasão, isolamento elétrico e resistência química.



11 - Resinas Termofixas Benzoxazina

11.1 Resinas Benzoxazina

Produto	Viscosidade à 125°C [cP]	Ponto de amolecimento [°C]	Tempo de Gel à 220°C [sec.]	Descrição
Araldite® MT35600	50 - 500	58 - 70	250 - 550	Benzoxazina baseada no bisfenol A. Homo polimerizada ou co-reagida com resina epóxi oferece resultados de polímero curado com resistência a alta temperatura, alto desempenho mecânico, baixa absorção a água e excelente estabilidade dimensional.
Araldite® MT35700	500 - 2,500 ¹²⁾	55 - 65	200 - 450	Benzoxazina baseada no bisfenol F. Homo polimerizada ou co-reagida com resina epóxi oferece resultados de polímero curado com resistência a alta temperatura, alto desempenho mecânico, baixa absorção a água e excelente estabilidade dimensional e boa resistência a chama (UL94 V1).
Araldite® LZ 8282 N 70	500 - 3,000 ¹³⁾	-	250 - 350	Benzoxazina monocomponente fornecida 70% de sólidos em metil etil cetona e n-butanol. Indicada para fabricação de laminados e pre-preg para alta temperatura e resistência a chama. Livre de halogênio.

11.2 Catalisadores Benzoxazina

Produto	Aspecto	Ponto de amolecimento [°C]	Teor de ácido [mgKOH/g]	Descrição
Accelerator DT 300	Cristais brancos	154 - 156	-	Eficiente catalisador para formulações de homo polimerização de benzoxazine e epóxi / benzoxazina. Utilizado para reduzir tempo de cura do sistema.
Accelerator DT 310	Cristais brancos	127 - 134	600 - 650	Eficiente catalisador para formulações de homo polimerização de benzoxazine e epóxi / benzoxazina. Pode ser utilizado para abaixar a temperatura e reduzir o tempo de cura.

Notas:

12) à 100°C

13) à 25°C

12.1 - Aminas Alifáticas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Tempo de Gel ¹⁴⁾ 100g à 23°C [minutos]	Cor [Gardner]	Descrição
Aradur® 14	400 - 600	75	0.99	40	16	≤ 5	Poliamina de alta reatividade, ideal para revestimentos livre de solventes, pisos e aplicações na construção civil.
Aradur® 21	<10	40	0.87	21	51	≤ 1	Trimetilhexametilenodiamina (TMD)
Aradur® 53 S	300 - 400	115	1.07	60	14 15	≤ 1	Agente de cura com boa resistência ao amarelecimento e boa resistência química. Indicada para decoupage, pisos decorativos e bijuterias.
Aradur® 76	1,100 - 1,900	250	0.97	133	40	≤ 6	Poliamina formulada altamente flexível mesmo a baixas temperaturas. Indicada para formulações de membranas flexíveis, pisos para baixa temperatura, adesivos, selantes e juntas de dilatação.
Aradur® 837	2,700 - 3,700	66	0.98	35	22	≤ 3	Aduto de amina. Boa resistência química. Indicado para formulações de revestimentos de tanque e pisos.
Aradur® 943	3,400 - 5,000	38	1.07	20	15	≤ 6	Excelente resistência a solventes orgânicos, especialmente para álcoois e solução de ácido clorídrico. Indicado para revestimentos de tanques e pisos industriais.
Aradur® 950	50	21	0.95	11	-	≤ 2	Dietilenotriamina (DETA)
Aradur® 951	30	24	0.97	13	-	≤ 2	Tritilenotetramina (TETA)
Aradur® 956	290 - 500	47	1.02	25	31	≤ 4	Agente de cura de excelente estabilidade dimensional. Indicado para formulação de adesivos, laminados e revestimentos.
Aradur® 1012	90 - 120	66	1.02	35	300	≤ 4	Agente de cura de baixa reatividade e viscosidade. Indicada para injeção em concreto e laminação.
Aradur® 2958	190 - 250	33	1.00	17	8 15	≤ 7	Agente de cura de alta reatividade e cura rápida. Indicada para formulações livre de solventes, argamassas, adesivos e reparos em concreto.
Aradur® 2992	10 - 20	55	0.93	29	5 15	≤ 2	Agente de cura de alta reatividade e cura rápida. Indicada para formulações livre de solventes, argamassas, adesivos e reparos em concreto.

Notas:

14) com Araldite® GY 260 Resina Epoxi Líquida

12.2 - Aminas Cicloalifáticas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm ³]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Tempo de Gel ¹⁴⁾ 100g à 23°C [minutos]	Cor [Gardner]	Descrição
Aradur [®] 22	< 8	34	1.05	18	71 15	≤ 2	m-xilenodiamina (MXDA)
Aradur [®] 42	10 - 20	42	0.92	22.5	95 15	≤ 1	Isoforonodiamina (IPDA)
Aradur [®] 43	290 - 450	115	1.02	60	40	≤ 4	Indicada para formulações de pisos industriais e argamassas. Boa resistência química.
Aradur [®] 265	Z1 - Z5 ¹⁶⁾	94	1.08	50	49	≤ 10	Agente de cura com alta resistência química. Indicada para revestimentos de tanques e pisos industriais. Combinado com Araldite [®] 1179 apresenta boa resistência a ácido sulfúrico concentrado.
Aradur [®] 355	D - L ¹⁶⁾	48.5	1.03	26	27	≤ 7	Agente de cura com boa resistência química e térmica. Indicado na formulações de revestimentos de tanques, refinarias e pisos industriais.
Aradur [®] 847	150 - 300	75	1.01	40	35	≤ 2	Agente de cura de baixa viscosidade. Indicado para formulações de tintas e revestimentos para contato com água potável.
Aradur [®] 2963	30 - 70	85	0.99	45	35	≤ 2	Agente de cura com baixa viscosidade e cor. Indicado para formulações de acabamentos e revestimentos de alto desempenho.
Aradur [®] 2964	40 - 70	93	0.99	50	32	≤ 2	Poliamina cicloalifática de baixa viscosidade e boa resistência química. Indicado para formulações de acabamentos e revestimentos de alto desempenho.
Aradur [®] 2965	100 - 300	94	1.05	50	21	≤ 4	Agente de cura com boa resistência química. Excelente resistência ao blushing e cura em baixa temperaturas (10°C).
Aradur [®] 2973	900 - 1,400	85	1.08	45	37	≤ 7	Agente de cura de alta resistência química. Indicado para formulação de revestimentos e pisos de alto desempenho.
Aradur [®] 2975	350 - 750	115	1.08	60	60	≤ 1	Agente de cura com baixa viscosidade. Indicado para formulações de acabamentos e revestimentos de alto desempenho.
Aradur [®] 3218	130 - 210	75	1.01	40	19	≤ 2	Agente de cura de baixa viscosidade, rápida cura mesmo em baixas temperaturas e alta umidade. Boa resistência ao blushing. Pode ser utilizado como agente de cura ou acelerador em combinação com outros agentes de cura.
Aradur [®] 3246	800 - 1,200	57	1.11	31	16	≤ 6	Poliamina modificada de rápida cura e alta resistência química, especialmente de ácidos orgânicos, como ácido acético e lático. Indicada para formulações de revestimentos para alta resistência química.
Aradur [®] 3253	200 - 260	95	1.02	50	40 15	≤ 1	Agente de cura com boa resistência ao amarelecimento. Indicada para decoupage, pisos decorativos e bijuterias.
Aradur [®] 3741	5 - 25	39	0.92	21	84 15	≤ 1	Agente de cura com baixa viscosidade a longo tempo de trabalho. Indicado para injeção em concreto.

Notas:

14) com Araldite[®] GY 260 Resina Epoxi Líquida

16) Viscosidade Gardner

12.3 - Poliamidas e Poliamidoaminas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Tempo de Gel ¹⁴⁾ 100g à 23°C [minutos]	Cor [Gardner]	Descrição
Aradur® 283	Z1 - Z4 ¹⁶⁾	133	0.99	70 - 100	226 à 70 pp	≤ 8	Poliamidoamina modificada, boa resistência anti corrosiva. Indicada para formulações de primer anti corrosivo para manutenção industrial.
Aradur® 450	700 - 2,000	115	1.01	60	69	≤ 10	Poliamidoamina formulada, alto desempenho para aplicações em concreto úmido e molhado. Indicado para formulações de primer para concreto e metal.
Aradur® 450 S	450 - 1,400	115	1.03	60	39	≤ 10	Versão acelerado do Aradur® 450.
Aradur® 115	3,100 - 3,800 ¹⁷⁾	115 - 240	0.97	60 - 100	600	≤ 10	Poliamida (PAA) de alta viscosidade. Tipicamente combinada com Araldite® GZ 7071 X 75 para formulação de tintas para manutenção industrial.
Aradur® 115 X 70	750 - 1.250	160 - 340	0.93	60 - 100	24	≤ 10	Aradur® 115 em solução 70% de sólidos em xilol.
Aradur® 125	700 - 900 ¹⁷⁾	100 - 150	0.96	50 - 80	159	≤ 7	Poliamida (PAA) de alta viscosidade. Tipicamente combinada com Araldite® GZ 7071 X 75 para formulação de tintas para manutenção industrial.
Aradur® 140	10,000 - 15,000	70 - 115	0.96	35 - 60	300	≤ 10	Poliamida (PAA) de media viscosidade. Indicada para formulações de tintas e revestimentos alto sólidos e primers para concreto.
Aradur® 820	3,800 - 5,400	-	0.95	-	-	≤ 9	Poliamida modificada em solução 80% de sólidos em xilol e n-butanol. Tipicamente combinada com Araldite® PZ 820 na formulação de verniz de alta flexibilidade e dureza superficial.
Aradur® 955	500 - 900	65	0.98	35	45	≤ 9	Poliamidoamina modificada. Indicada para formulação de tintas e pisos industriais. Boa resistência química dentre as poliamidoaminas.
Aradur® 9130	250 - 500	95	0.99	50	226	≤ 9	Poliamidoamina não modificada de baixa viscosidade a longo tempo de trabalho. Indicada para formulação de tintas industriais, adesivos, argamassas e rejuntas.
Aradur® 9140	300 - 450	92	0.95	50	139	≤ 9	Poliamidoamina não modificada de baixa viscosidade a longo tempo de trabalho. Indicada para formulação de tintas industriais, adesivos, argamassas e rejuntas.

12.4 - Fenolkaminas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Tempo de Gel ¹⁴⁾ 100g à 23°C [minutos]	Cor [Gardner]	Descrição
Aradur® 3440	1,000 - 3,000	80	0.99	43	30	≤ 17	Agente de cura indicado para formulações de primers com boa resistência a corrosão e alta umidade.
Aradur® 3441	10,000 - 35,000	130	0.99	60 - 80	54 - 37	≤ 17	Agente de cura indicado para formulações de primers com boa resistência a corrosão e alta umidade.
Aradur® 3442	1,000 - 5,000	125	0.98	55 - 70	82 - 37	≤ 17	Agente de cura indicado para formulações de primers com boa resistência a corrosão e alta umidade.
Aradur® 3447	1,000 - 5,000	125	0.98	55-70	40	≤ 17	Agente de cura fenolkamina de rápida cura. Indicada para formulações de primers com boa resistência a corrosão e propriedades de cura em baixa temperatura (0°C) e alta umidade.
Aradur® 3460	2,000 - 5,000	120	1.10	55 - 65	112	≤ 17	Agente de cura fenolkamina de longo tempo de trabalho. Indicada para formulações de primers com boa resistência a corrosão e propriedades de cura em baixa temperatura (0°C) e alta umidade.

Notas:

14) com Araldite® GY 260 Resina Epoxi Líquida

17) à 75°C

16) Viscosidade Gardner

12.5 - Aminas Aromáticas

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Ponto de Amolecimento [°C]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Tempo de Gel ¹⁴⁾ 100g à 23°C [minutos]	Descrição
Aradur® 976	-	63	176 - 180	33	3 12	4,4'-diaminodifenil sulfona (DDS). Excelente resistência química e alta temperatura. Indicado para formulação de adesivos, laminados, pre-preg e compósitos.
Aradur® 5200	50 - 350	45	-	24	8	Agente de cura de baixa viscosidade. Indicado para formulação de adesivos e aplicações em filament winding e RTM (Resin Transfer Molding).
Aradur® 9664	-	63	176 - 180	33	3 12	Aradur® 976 micronizado.
Aradur® 9719	-	63	165 - 175	33	-	3,3'-diaminodifenil sulfona (DDS) micronizado. Excelente resistência química e alta temperatura. Indicado para formulação de adesivos, laminados, pre-preg e compósitos.

12.6 - Anidridos Líquidos

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Peso Molecular	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Descrição
Aradur® 906	175 - 275	178	1.23	Anidrido Nadic metílico. Indicado para aplicações de compósitos onde necessita resistência a temperatura elevada.
Aradur® 917	30 - 70	166	1.21	Anidrido Metil tetrahidroftálico. Indicado para aplicações de compósitos em filament winding, RTM (Resin Transfer Molding) e pultrusão.

12.7- Especiais

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Tempo de Gel ¹⁴⁾ 100g à 35°C [minutos]	Ponto de Amolecimento [°C]	Ciclo de cura	Descrição
Aradur® 940	250,000 - 600,000	170 14	-	-	Dispersão do Aradur® 9506 em resina epóxi líquida do bisfenol A.
Aradur® 2844	-	5 - 10 18	139 - 143	-	Agente de cura derivado do dicianodiamina modificada. Indicado para formulação de tinta em pó. Produto de fácil homogeneização, conferindo alto brilho e fácil pigmentação.
Aradur® 3380-1	-	18 18	95 - 110	20 min. à 170°C, 5 min. à 220°C	Anidrido sólido. Indicado para formulações de verniz para louca, interno de embalagens e tinta em pó. Oferece boas propriedades químicas e térmicas. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Aradur® 3088	-	-	85 - 105	-	Aduto de amina sólida baseado no dicianodiamida (DICY). Indicado para formulação de tinta em pó epóxi puro.
Aradur® 3365	1,000 - 4,000	-	-	30 min. à 177°C, 60 sec. à 300°C	Agente de cura bisfenólico em solução 70% de sólidos em n-butanol. Excelente resistência química. Indicado para utilização em interno de embalagens. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Aradur® 9506	-	35 14	-	30 min. à 135°C	Poliamida modificada latente com alta reatividade à 100°C. Boa estabilidade e tempo de armazenamento de 6 meses quando estocado à 20°C. Excelente adesão, boas propriedades mecânicas. Indicado para formulação de adesivo monocomponente e produtos para ferramentaria.
Aradur® 9690	800 - 1,200 ²⁰⁾	50 19	100 - 110	20 min. à 165°C	Agente de cura o-cresol novolac. Indicado para formulações de tinta em pó ou compostos moldados com resistência química e a alta temperatura.
XB 3086 Hardener	-	12 - 19 18	84 - 94	-	Agente de cura fenólico. Indicado para formulações de tinta em pó para cura a baixa temperatura e/ou cura rápida. Pode ser utilizado como acelerador para sistemas epóxi.
XB 3123 Hardener	-	1-5 18	180 - 250	-	Amina heterocíclica. Alta reatividade. Indicado para formulação de tinta em pó para cura a baixa temperatura. Ótima estabilidade. Pode ser utilizado em sistemas epóxi líquido como agente de cura latente ou acelerador.

Notas:

14) com Araldite® GY 260 Resina Epóxi Líquida
20) à 150°C

12.8 - Base Água

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Cor [Gardner]	Teor de Sólidos [%]	Descrição
Aradur® 39	12,000 - 20,000	335	1.07	150 - 200	≤ 5	49 - 51	Aduto de poliamina em água. Rápido tempo de secagem e cura. Indicado para formulação de tintas para pisos livre de solventes orgânicos.
Aradur® 340	18,000 - 23,000	210	1.04	110	≤ 12	49 - 51	Aduto de poliamidoamina em água. Ótima flexibilidade. Indicado para formulação de rejuntas, primer e acabamento para concreto e metal.
Aradur® 3805	Z - Z4 ¹⁶⁾	270	1.08	144	≤ 9	59 - 61	Aduto de poliamina em água e 2-propoxietanol. Longo tempo de trabalho. Indicado para formulação de tintas para pisos e substratos metálicos.
Aradur® 3985	1,000 - 6,000	265	1.05	140	≤ 6	53 - 57	Aduto de poliamina em água. Indicado para formulação de pisos industriais, e.g. autonivelantes ou com base em cimento. Sistema de tempo de trabalho visível e permeável ao vapor de água.
Aradur® 3986	15,000 - 35,000	415	1.06	222	≤ 6	39 - 41	Aduto de poliamina modificada em água. Quando combinado com o Araldite® PZ 3961-1 oferece excelente resistência a corrosão. Indicado para formulações de primers anti corrosivos para metal.

Aplicações base água

Produto	Concreto			Alta espessura		Metal	
	Primer	Tinta	Verniz	Autonivelante Argamassa	Rejunte Cerâmico	Primer	Acabamento
Aradur® 39	●	●	●				
Aradur® 340	●				●	●	●
Aradur® 3805	●	●	●				●
Aradur® 3985	●			●	●		
Aradur® 3986						●	●

● Primeira indicação

● Indicação secundária

Notas:

14) com Araldite® GY 260 Resina Epoxi Líquida

16) Viscosidade Gardner

13 - Aceleradores

13.1 - Líquido

Produto	Viscosidade à 25°C [cP]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Descrição
Accelerator DY 062	< 10	-	0.5 - 10	Benzil dimetil amina (BDMA). Compatível com agentes de cura anidridos, poliamidas e poliaminas.
Accelerator DY 070	< 50	-	-	Amina heterocíclica. Indicado para utilização com agentes de cura anidrido para aumentar reatividade em aplicações como filament winding, pultrusão e RTM (Resin Transfer Molding).
Accelerator DY 073-1	5 - 15	-	-	Amina latente. Indicado para agentes de cura anidridos em aplicações como impregnação e fundição.
Accelerator 960-1	120 - 250	-	0.5 - 10	Amina terciária. Indicado para acelerar sistema epóxi em cura ambiente.
Accelerator 2950	2,000 - 6,000	75	39	Acelerador ou co-agente de cura. Compatível com uma grande gama de agentes de cura. Indicado para cura rápida e cura para baixa temperatura.
Accelerator 3130	10 - 100	-	1 - 3	Acelerador não amínico. Indicado para utilização em sistemas para cura ambiente e baixa temperatura. Não compatível com todos os agentes de cura.

13.2 Sólido

Produto	Ponto de Amolecimento [°C]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Proporção de Mistura ¹⁴⁾ [g/100g]	Descrição
Aradur® 835	n/a	~200	15	Aduto de amina alifática. Indicado para formulação de tinta em pó para rápida cura e cura em baixa temperatura. Regulamentado pelo FDA 21 CFR 175.300.
Accelerator DT 3126-2	100 - 110	-	1 - 4	Acelerador indicado para formulação de tinta em pó híbrido epóxi / poliéster e poliéster / TGIC.
Aradur® 3261-1	105 - 115	-	5 - 8	Aduto de amina de alta reatividade. Indicado para formulação de tinta em pó de alta reatividade e para cura a baixa temperatura. Pode ser utilizado como agente de cura ou acelerador de sistemas epóxi.
Accelerator DY 9577	25 - 31	-	0.1 to 5.0	Acelerador com ótima latência até 80°C. Alta reatividade acima de 120°C. Indicado para fundição, encapsulamento, pultrusão, etc.
XB 3123 Hardener	180 - 250	-	1-5 18	Amina heterocíclica. Alta reatividade. Indicado para formulação de tinta em pó para cura a baixa temperatura. Ótima estabilidade. Pode ser utilizado em sistemas epóxi líquido como agente de cura latente ou acelerador.
Accelerator 3130	10 - 100	-	1 - 3	Acelerador não amínico. Indicado para utilização em sistemas para cura ambiente e baixa temperatura. Não compatível com todos os agentes de cura.

Notas:

14) com Araldite® GY 260 Resina Epoxi Líquida



14 - Agentes de Fosqueamento e Outros Produtos

Produto	Ponto de Amolecimento [°C]	Equivalente H+ ativo [g/eq]	Descrição
Matting Agent DT 125-1	110 - 125	-	Indicado para formulação de tinta em pó semi-brilho híbridos epóxi / poliéster e poliéster / TGIC. Redução do brilho ate 50 %.
Matting Agent DT 3329-1	105 - 117	-	Indicado para formulação de tinta em pó semi-brilho híbridos epóxi / poliéster e poliéster / TGIC. Redução do brilho ate 30 %. Ideal para brancos e cores claras.
Matting Agent DT 3357	-	95 - 100	Indicado para formulação de tinta em pó híbridos epóxi / poliéster e poliéster / TGIC. Redução do brilho ate 5 %. Resistência ao amarelecimento, ideal para cores claras e escuras.
Matting Agent DT 3360	120 - 135	-	Agente fosqueante livre de cera. Indicado para formulação de tinta em pó semi-brilho híbridos epóxi / poliéster e poliéster / TGIC. Redução do brilho ate 15 %. Resistência ao amarelecimento, ideal para cores claras e escuras.

Produto	Equivalente Epóxi [EEW, g/eq]	Peso Específico à 25°C [g/cm³]	Descrição
Modifier DW 1765	625 - 833	0.89	Aditivo para sistemas epóxi de cura ambiente. Indicado para redução de blusing e exudação. Efetivo em concentrações baixas como 0.3 - 2 % em peso sobre a resina epóxi. Não é indicado para sistemas base solvente.

Nomenclatura

RESINAS

Huntsman Advanced Materials registrou a marca Araldite®, para comercialização das resinas epóxi.

Exemplo: Araldite® PY 302-2 CH e EPN 1180 X 80 CH

Segue abaixo o significado das duas primeiras letras:

Primeira letra indica a intenção de uso para o produto.

Exemplo: Araldite® **PY** 302-2 CH

B	Resina especial para aplicação em engenharia civil
D	Produto modificado (diluente reativo, flexibilizador, agente fosqueante, etc)
G	Resina padrão
P	Resina especial
EPN	Epóxi Fenol Novolac
ECN	Epóxi Cresol Novolac

} (exceções, indicam apenas o tipo químico da resina)

Segunda letra indica a forma de fornecimento.

Exemplo: Araldite® **PY** 302-2 CH

T	Produto sólido
Y	Produto líquido
Z	Resina em solução, emulsão ou dispersão

O número que segue as letras é o número característico do produto.

Exemplo: PY **302**-2 CH

Em caso de pequena modificação, nós indicamos a versão atual por número sequencial, separando-o do número característico do produto por um traço. Exemplo PY 302-**2** CH

Em caso de solução, letras atrás do número característico do produto indicarão o tipo ou mistura do solvente. Exemplo: EPN 1180 **X 80** CH

O código do solvente é seguido por um número que indica a quantidade de sólidos do produto. (No exemplo acima 80% de resina dissolvido em xilol.)

As últimas letras indicam o país de origem, no exemplo CH para para Suíça. Exemplo: EPN 1180 X 80 **CH**

Estes apêndices são utilizados nas embalagens, transportes e documentos, porém não são utilizados no guia de seleção de produtos.

Cálculo de Proporção

EPÓXI - AMINA

A quantidade de epóxi para as resinas são indicadas como:

- **Teor de epóxi** [Eq/kg]
- **Epoxy Equivalent Weight** [g/Eq]

$$[\text{Eq/kg}] = \frac{1000 \text{ g/kg}}{[\text{g/Eq}]}$$

As aminas funcionais (grupos reativos) para os endurecedores são indicadas como:

- **H+ ativo** [g/Eq]

ENDURECEDORES

Huntsman Advanced Materials registrou a marca Aradur®, para comercialização dos endurecedores.

Exemplo: Aradur® 3467 XW 70 BD e Aradur® 450 S BD

No caso dos endurecedores, o número característico do produto segue direto depois da marca.

Exemplo: Aradur® **3467** XW 70 BD

Em caso de solução, letras atrás do número do produto indicarão o tipo ou mistura do solvente.

Exemplo: Aradur® 3467 **XW** 70 BD

O código do solvente é seguido por um número que indica a quantidade de sólidos do produto. (No exemplo acima 70% de endurecedor dissolvido em uma mistura de xilol/butanol).

Exemplo: Aradur® 3467 XW **70** BD

As últimas letras indicam o país de origem, no exemplo BD para Alemanha.

Exemplo: Aradur® 3467 XW 70 **BD**

Uma letra (S ou T) atrás do número característico do produto, sem o número adicional de sólidos, indica uma especial característica do endurecedor. S indica que o endurecedor é a versão rápida do produto, T indica "tropical" com longo pot life em altas temperaturas.

Sistemas base água:

Para resinas e endurecedores base água, não é utilizado nenhum código especial para indicar que o solvente é água ou a quantidade de sólidos. Exemplos: Araldite® PZ 323 CH e Aradur® 3985 BD.

Exceção para a emulsão Araldite® PZ 756 / 67 que possui 67% de sólidos.

PRODUTOS EXPERIMENTAIS

Produtos experimentais são comercializados entre o desenvolvimento do laboratório e o produto final. Estes, não possuem ainda especificação final, penetração de mercado e nomenclatura.

Exemplos: Endurecedor XB 2973 e Endurecedor XBK 3984

Primeira letra "X" descreve o status experimental do produto, seguida por letras que indicam a origem do desenvolvimento. O produto experimental precisa de uma descrição como resina, endurecedor ou acelerador.

FÓRMULA A

$$\text{Teor de epóxi [Eq/kg]} \times \text{H+ ativo [g/Eq]} = \text{g endurecedor/kg resina}$$

FÓRMULA B

$$100\text{g de resina EEW* [g/Eq]} \times \text{H+ ativo} = \text{g endurecedor para curar 100g de resina}$$

* EEW = Epoxy Equivalent Weight [g/Eq]

FDA Status

Resina Epóxi Líquida Bisfenol A	Araldite® GY 250 Araldite® GY 251 ⁽³⁾ Araldite® GY 260 Araldite® GY 279 ⁽¹⁾ Araldite® GY 2600 Araldite® PY 4122 ⁽¹⁾ Araldite® GY 6010	
Resina Epóxi Bisfenol F & Novolac	Araldite® ECN 1273 Araldite® ECN 1280 Araldite® ECN 1299 Araldite® EPN 1179 Araldite® EPN 1180	Araldite® GY 281 Araldite® GY 282 Araldite® GY 285 Araldite® PY 302-2 Araldite® PY 307-1
Resina Epóxi Base água	Araldite® PZ 3907-1 ⁽²⁾ Araldite® PZ 3903	
Resina Epóxi em Solução ⁽²⁾	Araldite® GZ 280 X 80 Araldite® GZ 488 N 40 Araldite® GZ 7071 X 75	
Resina Epóxi Sólida	Araldite® GT 6063 Araldite® GT 6084 Araldite® GT 6097 Araldite® GT 6609 Araldite® GT 7004 Araldite® GT 7071 Araldite® GT 7072 Araldite® GT 7074 Araldite® GT 7220 Araldite® GT 7255	
Agentes de Cura	Aradur® 115 Aradur® 115 X 70 ⁽²⁾ Aradur® 125 Aradur® 140 Aradur® 9130 Aradur® 835 Aradur® 9690 Aradur® 42 Aradur® 3441 Aradur® 3365 ^{(2), (5)} Aradur® 3442	
Outros Produtos	Araldite® DY E ⁽¹⁾ Araldite® PT 810 ⁽⁷⁾ Aradur® 3380-1 Accelerator 960-1 ⁽⁴⁾	

Limitações:

- 1) Para uso em revestimentos para contato com alimentos secos em temperatura ambiente.
- 2) Solventes não são cobertos pelo FDA e devem ser removidos da película final do revestimento.
- 3) Para uso em revestimentos para embalagens com capacidade até 1,000 galões ou mais quando tais embalagens forem utilizadas repetidamente em contato com bebidas alcoólicas contendo 8% de álcool por volume.
- 4) Somente para uso repetido (veja 21 CFR 175.300 parágrafo (c) (3) ou (4) para informação específica.
- 5) Conforme listado em 21 CFR 175.300 apenas depois do componente fenólico ter sido reagido.
- 6) Para uso apenas em revestimentos em contato com alimentos secos, sem gorduras ou óleos na superfície, como especificado em 21 CFR 177.2420 (a).

Índice de Produtos (ordem alfabética)

Nome do Produto	Tipo de produto	Página
Accelerator 2950	Aceleradores - Líquido	17
Accelerator 3130	Aceleradores - Líquido	17
Accelerator 960-1	Aceleradores - Líquido	17
Accelerator DT 300	Catalisadores Benzoxazina	11
Accelerator DT 310	Catalisadores Benzoxazina	11
Accelerator DT 3126-2	Aceleradores - Sólido	17
Accelerator DY 062	Aceleradores - Líquido	17
Accelerator DY 070	Aceleradores - Líquido	17
Accelerator DY 073-1	Aceleradores - Líquido	17
Accelerator DY 9577	Aceleradores - Sólido	17
Aradur® 1012	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 115	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 115 X 70	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 125	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 14	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 140	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 21	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 22	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 265	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 283	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 2844	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 2958	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 2963	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 2964	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 2965	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 2973	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 2975	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 2992	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 3088	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 3218	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 3246	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 3253	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 3261-1	Aceleradores - Sólido	17
Aradur® 3365	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 3380-1	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 340	Agente de Cura - Base Água	16
Aradur® 3440	Agente de Cura - Fenolkaminas	14
Aradur® 3441	Agente de Cura - Fenolkaminas	14
Aradur® 3442	Agente de Cura - Fenolkaminas	14
Aradur® 3447	Agente de Cura - Fenolkaminas	14
Aradur® 3460	Agente de Cura - Fenolkaminas	14
Aradur® 355	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 3741	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 3805	Agente de Cura - Base Água	16
Aradur® 39	Agente de Cura - Base Água	16
Aradur® 3985	Agente de Cura - Base Água	16
Aradur® 3986	Agente de Cura - Base Água	16
Aradur® 42	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 43	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 450	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 450 S	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 5200	Agente de Cura - Aminas Aromáticas	15
Aradur® 53 S	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 76	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 820	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 835	Aceleradores - Sólido	17
Aradur® 837	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 847	Agente de Cura - Aminas Cicloalifáticas	13
Aradur® 906	Agente de Cura - Anidridos Líquidos	15
Aradur® 9130	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 9140	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 917	Agente de Cura - Anidridos Líquidos	15
Aradur® 940	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 943	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 950	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12

Índice de Produtos (ordem alfabética)

Nome do Produto	Tipo de produto	Página
Aradur® 9506	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 951	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 955	Agente de Cura - Poliamidas e Poliamidoaminas	14
Aradur® 956	Agente de Cura - Aminas Alifáticas	12
Aradur® 9664	Agente de Cura - Aminas Aromáticas	15
Aradur® 9690	Agente de Cura - Especiais	15
Aradur® 9719	Agente de Cura - Aminas Aromáticas	15
Aradur® 976	Agente de Cura - Aminas Aromáticas	15
Araldite® CY 179	Resinas Epóxi Cicloalifáticas	8
Araldite® CY 184	Resinas Epóxi Cicloalifáticas	8
Araldite® CY 192	Resinas Epóxi Cicloalifáticas	8
Araldite® CY 5622	Resinas Epóxi Cicloalifáticas	8
Araldite® CY 8043	Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama	8
Araldite® CY 9729	Resinas Epóxi Cicloalifáticas	8
Araldite® DY 3601	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY 3601	Flexibilizadores	9
Araldite® DY-A	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-C	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-CNO	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-D	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-E	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-G	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-J	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-K	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-N	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-P	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® DY-T	Diluentes Reativos - Epóxi	9
Araldite® ECN 1273	Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)	6
Araldite® ECN 1280	Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)	6
Araldite® ECN 1299	Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)	6
Araldite® ECN 1400	Resinas Epóxi Base Água	8
Araldite® ECN 9511	Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)	6
Araldite® ECN 9699	Resinas Epóxi Cresol Novolac (ECN)	6
Araldite® EPN 1179	Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)	6
Araldite® EPN 1180	Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)	6
Araldite® EPN 1180 X-80	Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)	6
Araldite® EPN 1183	Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)	6
Araldite® GT 2874	Resina Epóxi Sólida - Modificada	5
Araldite® GT 6063	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 6084	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 6094	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 6097	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 6099	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 6609	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 7004	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 7071	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 7072	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 7074	Resinas Epóxi Sólida - Não modificada	5
Araldite® GT 7220	Resina Epóxi Sólida - Modificada	5
Araldite® GT 7255	Resina Epóxi Sólida - Modificada	5
Araldite® GY 250	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® GY 251	Resinas Epóxi Líquida - Modificada	4
Araldite® GY 257	Resinas Epóxi Líquida - Modificada	4
Araldite® GY 260	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® GY 261	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® GY 2600	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® GY 279	Resinas Epóxi Líquida - Modificada	4
Araldite® GY 280	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® GY 281	Resinas Epóxi - Bisfenol F	6
Araldite® GY 282	Resinas Epóxi - Bisfenol F	6
Araldite® GY 285	Resinas Epóxi - Bisfenol F	6
Araldite® GY 289	Resinas Epóxi Fenol Novolac (EPN)	6
Araldite® GY 298	Resinas Epóxi Líquida - Modificada	4
Araldite® GY 6010	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® GY 9667	Resinas Epóxi Líquida - Modificada	4

Nome do Produto	Tipo de produto	Página
Araldite® GZ 280 X 80	Resina Epóxi em Solução	5
Araldite® GZ 488 N 40	Resina Epóxi em Solução	5
Araldite® GZ 7071 X 75	Resina Epóxi em Solução	5
Araldite® LT 1522	Resina Epóxi Sólida - Modificada / Flexibilizadores	5 / 9
Araldite® LT 8049	Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama	8
Araldite® LY 1564	Resinas Epóxi Líquida - Modificada	4
Araldite® LY 8047-1	Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama	8
Araldite® LZ 8001 A-80	Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama	8
Araldite® LZ 8213 N-70	Resinas Epóxi Bromadas - Anti-Chama	8
Araldite® LZ 8282 N 70	Resinas Benzoxazina	8
Araldite® MT35600	Resinas Benzoxazina	11
Araldite® MT35700	Resinas Benzoxazina	11
Araldite® MY 0500	Resinas Epóxi Glicidil Aminas	7
Araldite® MY 0510	Resinas Epóxi Glicidil Aminas	7
Araldite® MY 0600	Resinas Epóxi Glicidil Aminas	7
Araldite® MY 0610	Resinas Epóxi Glicidil Aminas	7
Araldite® MY 0816	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
Araldite® MY 720	Resinas Epóxi Glicidil Aminas	7
Araldite® MY 721	Resinas Epóxi Glicidil Aminas	7
Araldite® MY 790-1	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Araldite® PT 810	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
Araldite® PT 910	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
Araldite® PT 912	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
Araldite® PY 302-2	Resinas Epóxi - Bisfenol F	6
Araldite® PY 306	Resinas Epóxi - Bisfenol F	6
Araldite® PY 313	Resinas Epóxi - Bisfenol F	6
Araldite® PY 4122	Flexibilizadores	9
Araldite® PZ 323	Resinas Epóxi Base Água	8
Araldite® PZ 3901	Resinas Epóxi Base Água	8
Araldite® PZ 3903	Resinas Epóxi Base Água	8
Araldite® PZ 3907	Resinas Epóxi Base Água	8
Araldite® PZ 3961-1	Resinas Epóxi Base Água	8
Araldite® PZ 820	Resina Epóxi em Solução	5
AroCy® XU 366	Resinas Cianato Ester - Arocy®	9
AroCy® XU 378	Resinas Cianato Ester - Arocy®	9
AroCy® L-10	Resinas Cianato Ester - Arocy®	9
AroCy® XU 371	Resinas Cianato Ester - Arocy®	9
Flexibilizador DY 965	Flexibilizadores	9
Kerimid® 701 A A 70	Resinas Poliimidas	10
Kerimid® 701 A N 70	Resinas Poliimidas	10
Kerimid® 701 C	Resinas Poliimidas	10
Kerimid® 701-1 B	Resinas Poliimidas	10
Kerimid® 8292 N 75	Resinas Poliimidas	10
Kerimid® 8292 NPM 60	Resinas Poliimidas	10
Matrimid® 2292	Resinas Poliimidas	10
Matrimid® 5218	Resinas Poliimidas	10
Matrimid® 5292 A	Resinas Poliimidas	10
Matrimid® 5292 B	Resinas Poliimidas	10
Matrimid® 9725	Resinas Poliimidas	10
Matting Agent DT 125-1	Agentes de Fosqueamento	18
Matting Agent DT 3329-1	Agentes de Fosqueamento	18
Matting Agent DT 3357	Agentes de Fosqueamento	18
Matting Agent DT 3360	Agentes de Fosqueamento	18
Modifier DW 1765	Modificados	18
Quatrex® 1010	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Rhodeftal® 200	Resinas Poliimidas	10
Rhodeftal® 311	Resinas Poliimidas	10
Tactix® 123	Resinas Epóxi Líquida - Não modificada	4
Tactix® 556	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
Tactix® 695	Flexibilizadores	9
Tactix® 742	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
Tactix® 756	Resinas Epóxi Multifuncionais - Outros	7
XB 3086 Hardener	Agente de Cura - Especiais	15
XB 3123 Hardener	Agente de Cura - Especiais / Aceleradores	15
XU 3508	Flexibilizadores	9

Presença Global - 13 Plantas de Produção



HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

Para mais informações

www.huntsman.com/advanced_materials
advanced_materials@huntsman.com

Américas

América do Sul:

Huntsman Brasil Química Ltda.
Av. Prof. Vicente Rao, 90 - Brooklin
04706-900 - São Paulo - SP
Brasil
Tel. 0800 170850
Fax. 11 5543 6386

América do Norte:

Huntsman Advanced Materials Americas
10003 Woodloch Forest Drive
The Woodlands
Texas 77380
USA
Tel. +1 888 564 9318
Fax +1 281 719 4047

Europa/África:

Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Klybeckstrasse 200
P.O. Box
4002 Basel
Switzerland
Tel. +41 61 299 11 11
Fax +41 61 299 11 12

Índia/Oriente Médio:

Huntsman Advanced Materials (India) Pvt. Ltd.
5th Floor, Bldg. No. 10
Solitaire Corporate Park, 167
Guru Hargovindji Marg, Chakal, Andheri (East)
Mumbai – 400 093
India
Tel. +91 22 4095 1556-60
Fax + 91 22 4095 1300/1400/1500

Ásia:

Huntsman Advanced Materials (Guangdong) Co., Ltd.
Rooms 4604 – 4608, Maxdo Center
8 Xing Yi Road
Shanghai, 200336
P.R. China
Tel. +86 21 2208 7588
Fax +86 21 2208 7511

Termo de Responsabilidade geral dos materiais Avançados Huntsman

Todas as marcas registradas são propriedade da ou licenciadas pela Huntsman Corporation ou sua coligada.

As vendas do produto ora descrito ("Produto") estão sujeitas aos termos gerais e condições de venda da Huntsman Advanced Materials Americas LLC, ou seu coligado apropriado, incluindo entre outros a Huntsman Advanced Materials (Europa) BVBA, Huntsman Advanced Materials LLC, Huntsman Advanced Materials Americas Inc., ou Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd. ("Huntsman"). As substituições a seguir são os documentos do Comprador.

Embora as informações e recomendações incluídas nesta publicação sejam, até o limite do conhecimento da Huntsman, precisas, a partir da data de publicação, NADA CONTIDO AQUI DEVE SER INTERPRETADO COMO UMA REPRESENTAÇÃO OU GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLICADA, INCLUINDO, ENTRE OUTROS A QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA QUALQUER FIM PARTICULAR, NÃO INFRAÇÃO DE QUALQUER DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL OU GARANTIAS COMO DE QUALIDADE OU CORRESPONDÊNCIA COM AMOSTRA OU DESCRIÇÃO ANTERIOR, E O COMPRADOR ASSUME TODO O RISCO E RESPONSABILIDADE RESULTANTE DO USO DE TAL PRODUTO, SEJA USADO ISOLADAMENTE OU EM COMBINAÇÃO COM OUTRAS SUBSTÂNCIAS. Nenhuma declaração ou recomendação feita aqui deve ser interpretada como uma representação sobre a adequabilidade de qualquer Produto para a aplicação particular do Comprador ou usuário ou como estímulo para infringir qualquer direito de patente ou outra propriedade intelectual. Os dados e resultados são baseados em condições controladas e/ou trabalho laboratorial. O Comprador é responsável por determinar a aplicabilidade de tais informações e recomendações e a adequabilidade de qualquer Produto para seu uso particular e por garantir que a utilização pretendida para o Produto não infrinja qualquer direito de propriedade intelectual.

O produto pode ser ou tornar-se perigoso. O comprador deve (i) obter as Folhas de Dados de Segurança de Material e as Folhas de Dados Técnicos da Huntsman contendo informações detalhadas sobre os riscos e toxicidade do Produto, junto aos procedimentos de envio, manipulação e armazenamento apropriados, (ii) seguir todas as etapas necessárias para informar adequadamente, advertir e familiarizar seus funcionários, agentes, clientes e contratantes diretos e indiretos que possam manipular ou ser expostos ao Produto sobre todos os riscos relativos a e procedimentos para manipulação, utilização, armazenamento, transporte e descarte seguro do produto e sobre a exposição ao mesmo e (iii) observar e assegurar que seus funcionários, agentes, clientes e contratantes diretos e indiretos que possam manusear ou ser expostos ao Produto cumpram todas as informações de segurança e observem todas as informações contidas nas Folhas de Dados de Segurança do Material, Folhas de Dados Técnicos ou outras instruções fornecidas pela Huntsman e todas as leis, regulamentos e padrões aplicáveis relacionadas ao manuseio, utilização, armazenamento, distribuição, descarte do e exposição ao produto.

Observe que esses produtos podem diferir de um país para outro. Caso você tenha qualquer dúvida, entre em contato com o seu representante Huntsman.

© 2011 Huntsman Corporation. Todos os direitos reservados.