

Adhesivos estructurales

Araldite® 2014

Adhesivo epoxídico en pasta de dos componentes

Propiedades clave

- **Baja desgasificación / pérdida volátil**
- **Resistencia a temperatura de 120°C**
- **Muy resistente al agua y a una amplia variedad de sustancias químicas**
- **Unión entre superficies sin descolgar hasta un espesor de 5 mm**
- **Buena uniones a una amplia variedad de sustratos**

Descripción

El Araldite 2014 es un adhesivo en pasta de dos componentes, tixotrópico, de curado a temperatura ambiente de alta resistencia y tenacidad, con una buena resistencia ambiental y química, y una resistencia excelente a la corrosión.

Se utiliza para la unión de metales, componentes electrónicos, estructuras de GRP y otros muchos componentes que han de hacer frente a una temperatura más alta de lo normal o un ambiente más agresivo durante su funcionamiento. La baja desgasificación hace que este producto resulte adecuado para aplicaciones de telecomunicaciones electrónicas y aplicaciones aeroespaciales especiales.

Datos del producto

	2014/A	2014/B	2014 (mezclado)
Color (visual)	pasta beige	pasta gris	pasta gris
Densidad (g/cm ³)	1,6 aprox.	1,6 aprox.	1,6 aprox.
Viscosidad (Pa s)	150 - 350	tixotrópica	tixotrópica
Tiempo de utilización (100 g a 25°C)	-	-	40 minutos
Vida de almacenamiento (2-40°C)	3 años	3 años	-

Tratamiento

Pretratamiento

La resistencia y durabilidad de una junta unida dependen del correcto tratamiento de las superficies a unir. Como mínimo, las superficies a unir se deben limpiar con un agente desengrasante de calidad, como acetona, o agente desengrasante registrado para quitar todo resto de aceite, grasa y suciedad.

No se debe utilizar jamás alcohol, gasolina (petróleo) ni diluentes de pintura.

Las juntas más fuertes y duraderas se obtienen bien abradiendo mecánicamente o atacando químicamente ("decapando") las superficies desengrasadas. Después de la abrasión se debería realizar un segundo tratamiento desengrasante

Relación de la mezcla	Partes en peso	Partes en volumen
Araldite 2014/A	100	100
Araldite 2014/B	50	50

La resina y el endurecedor se deben mezclar hasta formar una mezcla homogénea.

La resina y el endurecedor también se encuentran disponibles en cartuchos que incluyen mezcladores y se pueden aplicar como adhesivo listo para ser usado con la ayuda de equipo recomendado por Huntsman Advanced Materials.

Aplicación del adhesivo

La mezcla de resina/endurecedor se aplica con una espátula a las superficies de unión pretratadas y secas. Con una capa de adhesivo de 0,05 a 0,10 mm de grosor se impartirá a la junta la mayor resistencia a cortadura. Las piezas a unir se deben montar y fijar tan pronto como se haya aplicado el adhesivo. Una presión de contacto uniforme por todo el área de unión asegurará un curado óptimo.

Aplicación automatizada

Una serie de empresas especializadas han desarrollado equipos de dosificación, mezcla y aplicación que permiten el tratamiento a granel del adhesivo.

Huntsman Advanced Materials ayudará con mucho gusto a sus clientes a elegir el equipo que mejor se ajuste a sus necesidades particulares.

Mantenimiento del equipo

Se deben limpiar todas las herramientas con agua caliente y jabón antes de que los residuos de adhesivo tengan tiempo de curarse. La eliminación de los residuos curados es una tarea larga y difícil.

Si se utilizan disolventes, como acetona, para la limpieza, los operarios deben tomar las precauciones apropiadas y, además, evitar todo contacto con la piel y con los ojos.

Tiempos para alcanzar una resistencia a cortadura mínima

Temperatura	°C	10	15	23	40	60	100
Tiempo de curado para alcanzar LSS > 1N/mm ²	horas	16	9	3.5	-	-	-
	minutos	-	-	-	75	26	6
Tiempo de curado para alcanzar LSS > 10N/mm ²	horas	24	11.5	6	-	-	-
	minutos	-	-	-	105	30	6

LSS = Resistencia a cortadura.

Propiedades típicas del producto curado

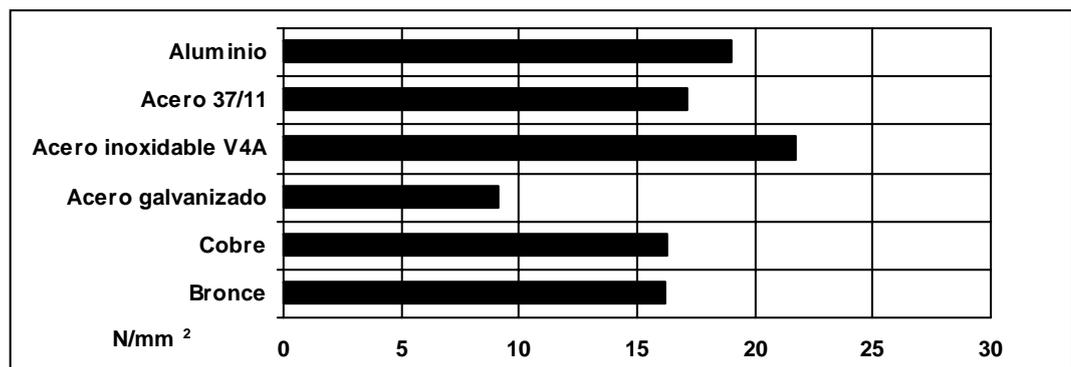
A menos que se indique lo contrario, todas las cifras presentadas a continuación se determinaron ensayando muestras estándar de una aleación de aluminio de 170 x 25 x 1,5 mm. El área de unión fue de 12,5 x 25 mm en cada caso.

Las cifras se determinaron a través de lotes de producción típicos mediante métodos de ensayo normales. Se ofrecen únicamente como información técnica y no constituyen una especificación del producto.

Promedio de resistencias a cortadura de juntas típicas de metal - metal (ISO 4587)

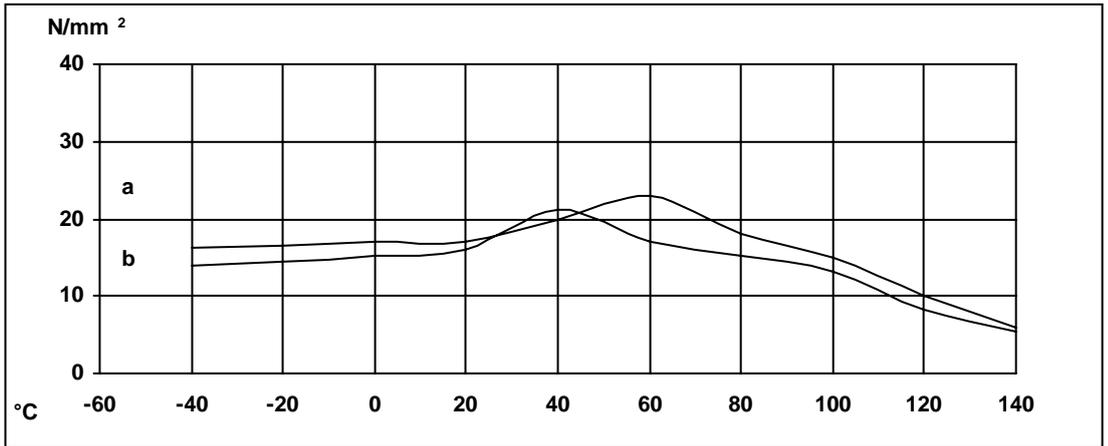
Curado durante 16 horas a 40°C y probado a 23°C

Pretratamiento - Limpieza por chorro de arena



Resistencia a cortadura en función de la temperatura (ISO 4587) (valores medios característicos)

Curado: (a) = 7 días /23°C; (b) = 24 horas/23°C + 30 minutos/80°C



Resistencia al pelado (ISO 4578) (Curado 16 horas/40°C) 3,0 N/mm

Temperatura de transición vítrea Tg (DSC)

Curado: 24 horas a 23°C más 1 hora a 80°C: 85°C aprox.

Coefficiente de cizalladura (DIN53445) Curado 16 horas/40°C

50°C - 1,2 GPa 100°C - 180 MPa
75°C - 400 MPa 125°C - 20 MPa

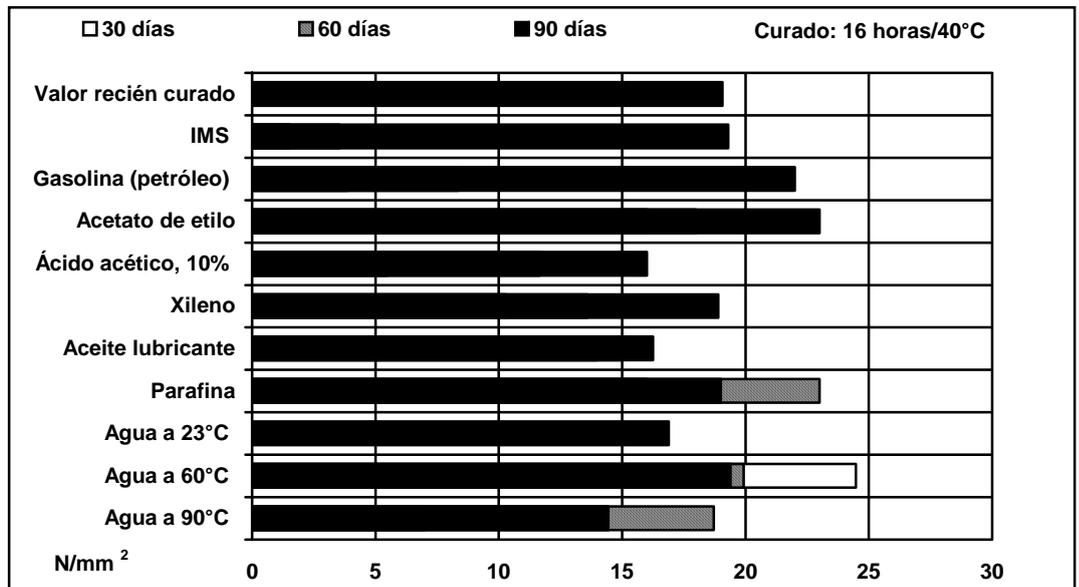
Módulo E (ISO R527) a 23°C 4GPa

Ensayo a flexión (ISO 178) Curado 1 día/23°C +30 minutos/80°C Ensayado a 23°C

Resistencia a la flexión 61.0 MPa
Módulo de flexión 4354.9 MPa
Resistencia a la tracción (ISO R527) a 23°C 26 MPa, 0,7% de elongación antes de la rotura

Resistencia a cortadura en función de una inmersión en distintos medios (valores medios característicos)

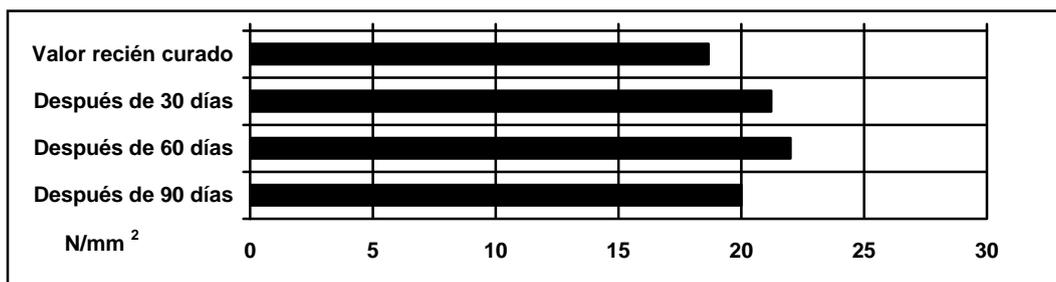
A menos que se indique lo contrario, la L.S.S. se determinó después de una inmersión durante 90 días a 23°C



Resistencia a cortadura en función de una exposición a la intemperie en un clima tropical

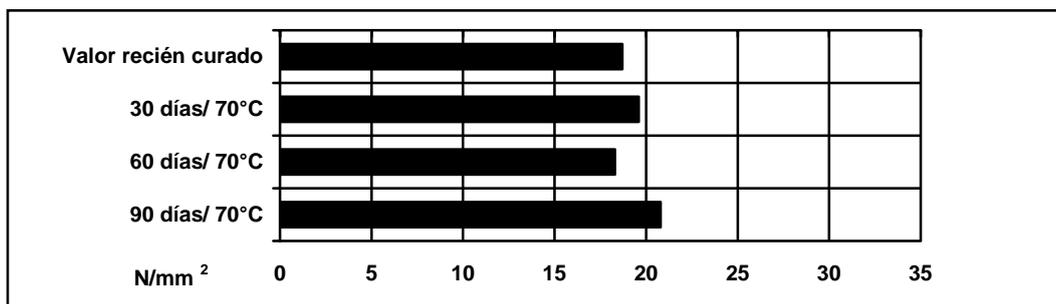
(40/92, DIN 50015; valores medios característicos)

Curado: 16 horas/40°C Probado: a 23°C



Resistencia a cortadura en función de un envejecimiento en caliente

Curado: 16 horas/40°C



Almacenamiento

El Araldite 2014/A y el Araldite 2014/B se pueden almacenar hasta 3 años a temperatura ambiente siempre y cuando los componentes se guarden en recipientes herméticamente cerrados. La fecha de caducidad se encuentra indicada en la etiqueta.

Precauciones de utilización

ATENCIÓN

Nuestras resinas, endurecedores y productos auxiliares pueden, generalmente, ser manipulados sin riesgo a condición de respetar ciertas precauciones que se observan en la manipulación de productos químicos. Los materiales no endurecidos no deben estar en contacto, por ejemplo, con productos alimenticios o con utensilios de cocina y deben, igualmente, tomarse medidas para impedir todo contacto de estos materiales no endurecidos con la piel, pues ello puede tener un efecto negativo sobre personas especialmente sensibles. Normalmente, es necesario llevar guantes impermeables de plástico o caucho así como utilizar una protección para los ojos. Los manipuladores deben limpiarse cuidadosamente la piel después de cada período de trabajo, con agua caliente y jabón. Debe evitarse la utilización de disolventes. Deberán utilizarse toallas de papel de un solo uso (no de tejido) para secarse. Se recomienda una ventilación adecuada del lugar de trabajo. Estas precauciones se hallan descritas con mayor detalle en las fichas de hojas de datos de seguridad de cada producto individual las cuales deben consultarse para una información más completa.

Huntsman Advanced
Materials

Todas nuestras recomendaciones y la asistencia técnica que le ofrecemos se basan en el actual nivel de nuestros conocimientos. Cualquier utilización de nuestros productos, para fines o bajo condiciones diferentes a las que nosotros describimos o recomendamos, recae dentro del ámbito de su responsabilidad. Es de su incumbencia verificar la compatibilidad de utilización y los procesos que usted desarrolle con nuestro producto, la de respetar las buenas prácticas profesionales y la de tener en cuenta, bajo su responsabilidad, los factores específicos de su actividad. Además, le corresponde a usted respetar los derechos de la propiedad industrial de terceros. Nosotros garantizamos la calidad irreprochable de nuestros productos en el marco de nuestras condiciones generales de venta y suministro.

www.araldite.com

© 2004 Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH.

© Araldite es una marca comercial registrada de Huntsman LLC o una filial de la misma en uno o más países, pero no todos los países.