

Structural Adhesives

Araldite® 2014 (AW 139/XB 5323)

Adesivo epossidico in pasta a due componenti

Proprietà principali

- Bassa perdita di gas/gas volatili
- Resistente ad una temperatura di 120°C
- Molto resistente all'acqua e ad una varietà di prodotti chimici
- Riempitivo, non cola sino a 5mm di spessore
- Buona unione ad un'ampia gamma di sottostrati

Descrizione

L'Araldite 2014 è un adesivo tixotropico in pasta a due componenti, di alta resistenza e durezza, buona resistenza ambientale ed eccellente resistenza chimica, che polimerizza a temperatura ambiente. Utilizzato per l'unione di metalli, componenti elettronici, strutture GRP e molti altri materiali che vengono utilizzati o lavorati a temperature superiori rispetto al normale o in ambienti piuttosto aggressivi. La bassa emissione di gas rende questo prodotto adatto ad applicazioni di telecomunicazione elettronica specialistica ed applicazioni aerospaziali.

Dati sul prodotto

Proprietà	2014/A	2014/B	2014 (miscelato)
Colore (visivo)	pasta beige	pasta grigia	pasta grigia
Peso specifico	ca. 1,6	ca. 1,6	ca. 1,6
Viscosità (Pa s)	150 - 350	tixotropica	tixotropica
Durata lattina (100 gr a 25°C)	-	-	40 minuti
Scadenza (2 - 40°C)	3 anni	3 anni	-

Lavorazione

Pre-trattamento

La forza e la tenuta di un legame dipendono dal corretto trattamento delle superfici da unire. Per prima cosa, le superfici da unire devono essere pulite con un buon agente sgrassante come l'acetone, il tricloroetilene o un agente sgrassante appropriato per poter rimuovere qualsiasi traccia di olio, grasso o sporco. Non usare mai alcool, benzina (petrolio) o solventi. I legami più forti e più durevoli si ottengono tramite abrasione meccanica o incisione chimica ("decapaggio") delle superfici sgrassate. L'abrasione deve essere seguita da un secondo trattamento sgrassante.

Rapporto di miscelazione	Parti in peso	Parti in volume
Araldite 2014/A	100	100
Araldite 2014/B	50	50

La resina e l'induritore devono essere mescolati fino a formare una miscela omogenea. La resina e l'induritore sono disponibili anche in cartucce con miscelatori incorporati e possono essere applicati come adesivo pronto all'uso con l'aiuto degli utensili consigliati dalla Huntsman Advanced Materials.

Se non altrimenti indicato, la resistenza al taglio da sovrapposizione è stata determinata dopo l'immersione per 90 giorni a 23°C,

Applicazione dell'adesivo

La miscela resina/induritore è applicata con una spatola sulle superfici da unire, pre-trattate ed asciutte.

Uno strato di adesivo, dello spessore compreso tra 0,05 e 0,10mm, conferirà solitamente al legame la maggiore resistenza al taglio da sovrapposizione.

I componenti di unione devono essere assemblati e imbrigliati subito dopo l'applicazione dell'adesivo. Una pressione di contatto uniforme su tutta l'area unita assicurerà un'ottima polimerizzazione.

Lavorazione a macchina

Le società specializzate del settore hanno sviluppato attrezzature di misurazione, miscelatura e applicazione che consentono la lavorazione di grandi quantitativi di adesivo.

La Huntsman Advanced Materials sarà lieta di consigliare i clienti sulla scelta dell'attrezzatura adatta ai loro bisogni specifici.

Manutenzione dell'attrezzatura

Tutti gli attrezzi devono essere puliti con acqua calda e sapone prima che i residui di adesivo abbiano il tempo di polimerizzare. La rimozione di residui induriti è un'operazione difficile, che richiede parecchio tempo.

Se per la pulizia vengono utilizzati solventi quali l'acetone, gli operatori devono adottare le dovute precauzioni ed evitare, inoltre, il contatto con la pelle e gli occhi.

Tempi di resistenza minima al taglio da sovrapposizione

Temperatura	°C	10	15	23	40	60	100
Tempo di indurimento per raggiungere	ore	16	9	3.5	-	-	-
LSS > 1N/mm ²	minuti	-	-	-	75	26	6
Tempo di indurimento per raggiungere	ore	24	11.5	6	-	-	-
LSS > 10N/mm ²	minuti	-	-	-	105	30	6

LSS = Resistenza al taglio da sovrapposizione.

Caratteristiche dopo indurimento

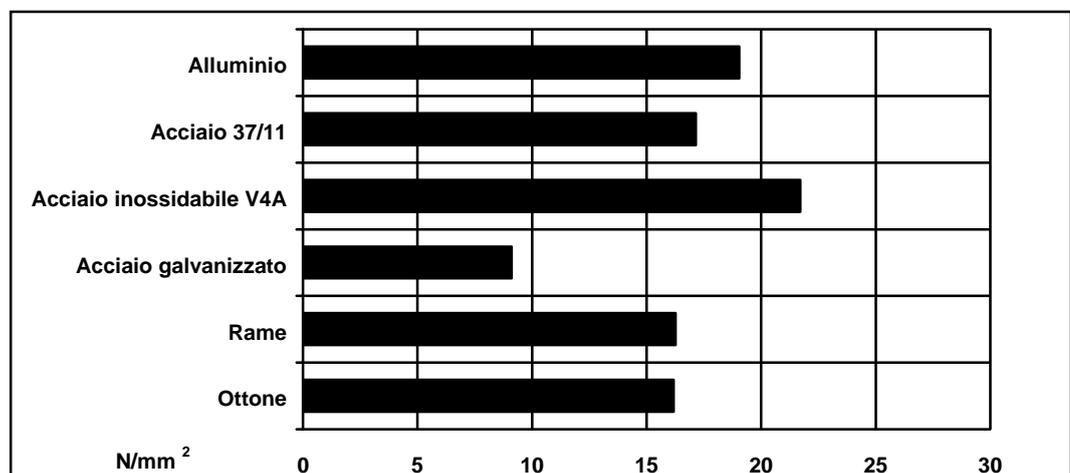
Se non altrimenti indicato, i valori riportati più oltre sono stati ottenuti in seguito ai test cui sono stati sottoposti campioni standard, prodotti dall'unione a sovrapposizione di strisce in lega di alluminio, di dimensioni 170 x 25 x 1,5 mm. In ogni caso, l'area da unire era di 12,5 x 25 mm.

I valori sono stati ottenuti utilizzando metodi di prova standard con lotti di produzione tipici. Tali valori vengono forniti esclusivamente come informazioni tecniche e non costituiscono specifiche sul prodotto.

Resistenze medie al taglio da sovrapposizione di giunture metallo-metallo tipiche (ISO 4587)

Indurimento per 16 ore a 40°C e testata a 23°C

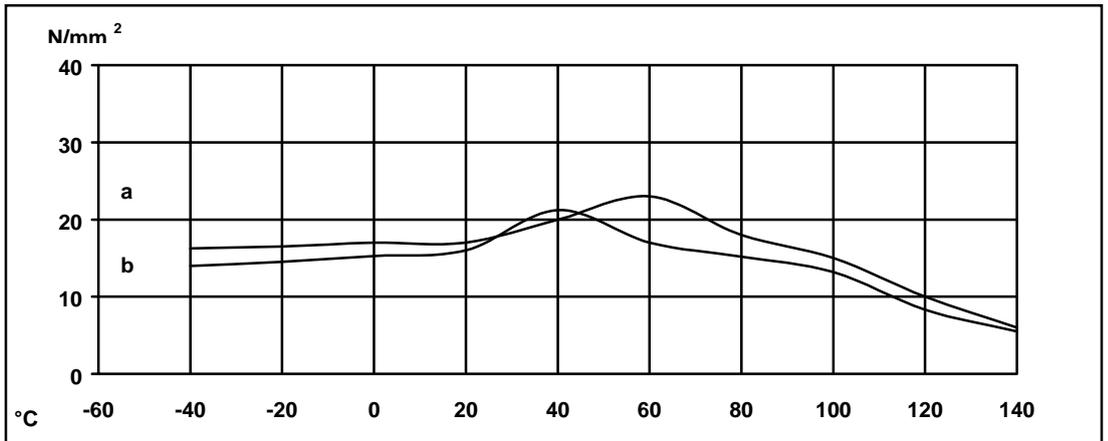
Pre-trattamento - Sabbatura a getto meccanico



Resistenza al taglio da sovrapposizione rispetto alla temperatura (ISO 4587) (valori medi tipici)

Indurimento: (a) = 7 giorni /23°C; (b) = 24 ore/23°C + 30 minuti/80°C

Prova di spellamento da rullo (ISO 4578) (Indurimento 16 ore/40°C) 3,0 N/mm



Temperatura di transizione del vetro (DSC)

Indurimento: 24 ore a 23°C più 1 ora a 80°C: ca. 85°C

Modulo di elasticità tangenziale (DIN53445) Indurimento 16 ore/40°C

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

Modulo E (ISO R527) a 23°C 4GPa

Resistenza alla flessione (ISO 178) Polimerizzazione 1 giorno/23°C + 30 min/80°C testato a 23°C

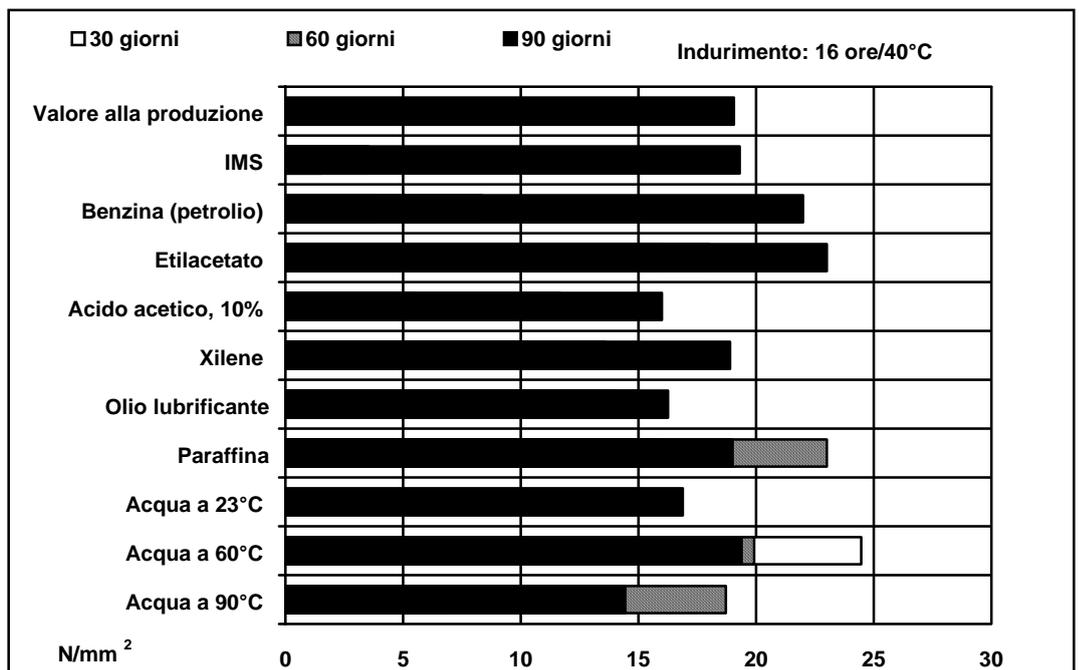
Resistenza alla flessione 61.0 MPa

Modulo di flessione 4354.9 MPa

Resistenza alla trazione (ISO R527) a 23°C 26 MPa 0,7% allungamento alla rottura

Resistenza al taglio da sovrapposizione rispetto all'immersione in vari mezzi (valori medi tipici)

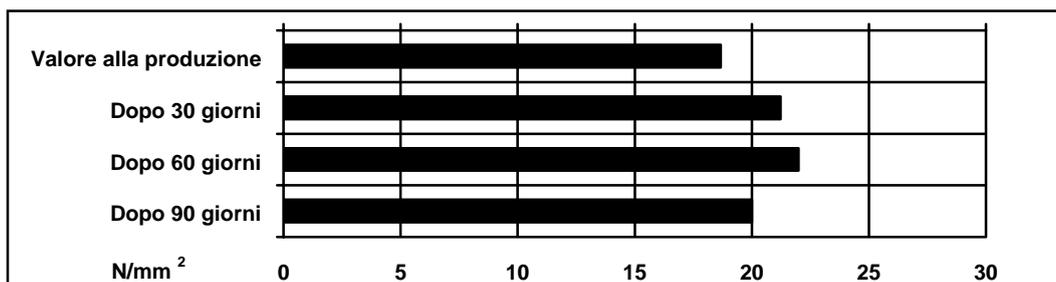
Se non altrimenti indicato, la resistenza al taglio da sovrapposizione è stata determinata dopo l'immersione per 90 giorni a 23°C



Resistenza al taglio da sovrapposizione rispetto alle condizioni ambientali tropicali

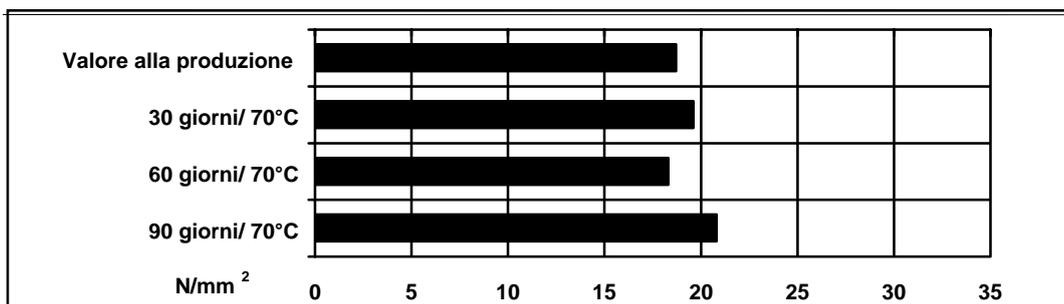
(40/92, DIN 50015; valori medi tipici)

Indurimento: 16 ore/40°C Test: a 23°C



Resistenza al taglio da sovrapposizione rispetto all'invecchiamento termico

Indurimento: 16 ore/40°C



Immagazzinaggio

L'Araldite 2014/A e l'Araldite 2014/B possono essere immagazzinate fino a 3 anni a temperatura ambiente a condizione che i componenti vengano immagazzinati in contenitori sigillati. La data di scadenza è indicata sull'etichetta.

Precauzioni di maneggiamento del prodotto

Avvertenza

I prodotti della Huntsman Advanced Materials possono essere impiegati senza pericolo purché ci si attenga alle precauzioni normalmente adottate per il trattamento delle sostanze chimiche. Evitare, ad esempio, il contatto tra le sostanze non polimerizzate e gli alimentari o gli utensili da cucina, ed evitare anche il contatto con la pelle, in quanto le persone con pelle particolarmente sensibile potrebbero averne un effetto nocivo. Si raccomanda di indossare guanti di gomma o di plastica e di proteggere adeguatamente gli occhi. Si raccomanda pure di pulire a fondo la pelle al termine del turno di lavoro con acqua calda e sapone, ma l'uso di solventi è sconsigliato. Asciugarsi con tovaglie di carta e non di panno. Ventilare bene la zona di lavoro. Queste precauzioni sono riportate in modo dettagliato nelle Schede Tecniche di Sicurezza relative ai singoli prodotti e ad esse occorre fare riferimento per informazioni complete.

Huntsman Advanced Materials

Ogni istruzione relativa all'uso dei nostri prodotti, sia scritta che orale, si basa sui test e sull'esperienza da noi ottenuta ed è ritenuta completamente affidabile. Independentemente da tali istruzioni, spetta al Cliente la responsabilità di confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione. Poiché non è possibile controllare l'applicazione, l'utilizzo o la lavorazione dei prodotti, si declina qualsiasi responsabilità in merito. Il Cliente dovrà assicurare che l'utilizzo dei prodotti non violerà nessun diritto di proprietà intellettuale di terzi. Garantiamo che i nostri prodotti sono privi di difetti in conformità e soggetti alle Condizioni generali di vendita.

www.araldite.com

© 2004 Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH

® Araldite è un marchio registrato della Huntsman LLC o di una sua società affiliata in uno o più, ma non tutti, i paesi.