

Araldite® 2015 (AV 5308 / HV 5309-1)

Adesivo epossidico in pasta a due componenti

Proprietà principali

- Tixotropico
- Adesivo rinforzato
- Riempitivo, non cola fino a 10mm di spessore
- Adatto per l'unione di SMC e GRP
- Elevata resistenza al taglio e allo spellamento

Descrizione

L'Araldite 2015 è un adesivo in pasta a due componenti, che polimerizza a temperatura ambiente producendo un legame resiliente. È tixotropico e non cola fino a 10mm di spessore. È particolarmente adatto all'unione di SMC e GRP.

Dati tipici del prodotto

Proprietà	2015 A (AV 5308)	2015 B (HV 5309-1)	Adesivo miscelato
Colore (visivo)	pasta neutra	pasta neutra	pasta neutra
Peso specifico	1,4	1,4	1,4
Viscosità a 25°C (Pas)	tixotropico	tixotropico	tixotropico
Durata lattina (100 gr a 25°C)	-	-	30 - 40 minuti

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 2015 A	100	100
Araldite 2015 B	100	100

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 Vantico.

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 Vantico 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	12	7.5	4	1	-	-
LSS > 1N/mm ²	minuti	-	-	-	-	17	6
Tempo di indurimento per raggiungere	ore	21	13	6	2	-	-
LSS > 10N/mm ²	minuti	-	-	-	-	35	7

LSS = resistenza al taglio da sovrapposizione.

Caratteristiche dopo indurimento

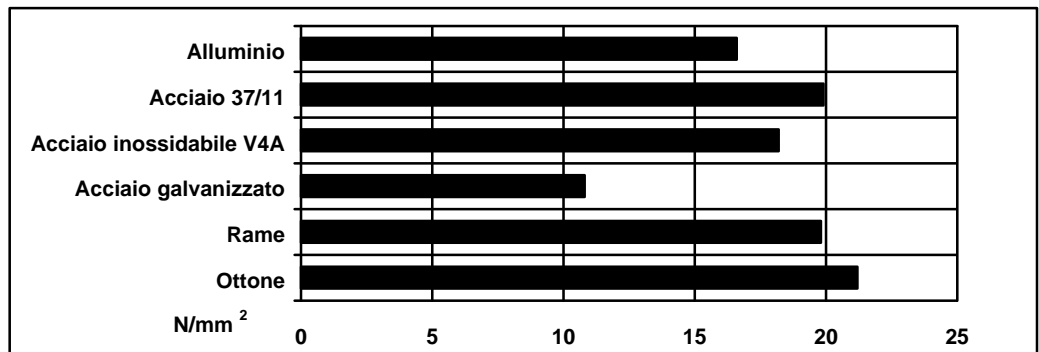
Se non altrimenti indicato, i valori riportati più oltre sono stati ottenuti in seguito ai test cui sono stati sottoposti campioni standard, prodotti dall'unione a sovrapposizione di strisce in lega di alluminio, di dimensioni 170 x 25 x 1,5 mm. In ogni caso, l'area da unire era di 12,5 x 25 mm.

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.

Nota: i valori riportati in questa pubblicazione si basano su prove effettuate recentemente sul prodotto.

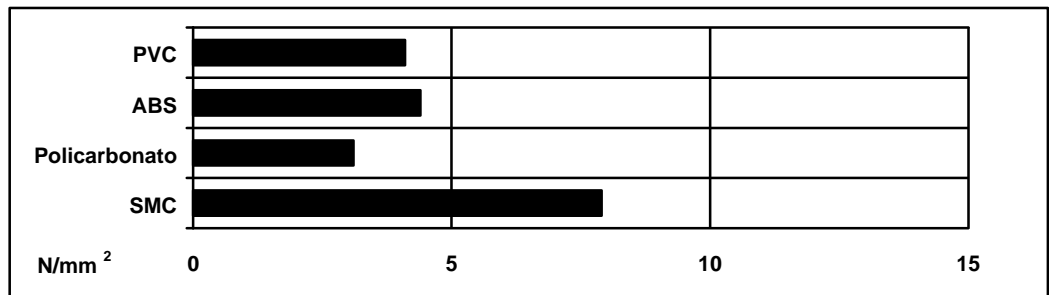
Resistenze medie al taglio da sovrapposizione di giunture metallo-metallo tipiche (ISO 4587)

Indurimento per 16 ore a 40°C e testata a 23°C. Pre-trattamento - Sabbiatura con getto meccanico



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

Indurimento per 1 ora a 80°C e testata a 23°C. Pre-trattamento - Leggera abrasione e sgrassaggio con propan-2-ol.



Resistenza alla trazione a 23°C (ISO 527)

30 MPa

Modulo di trazione

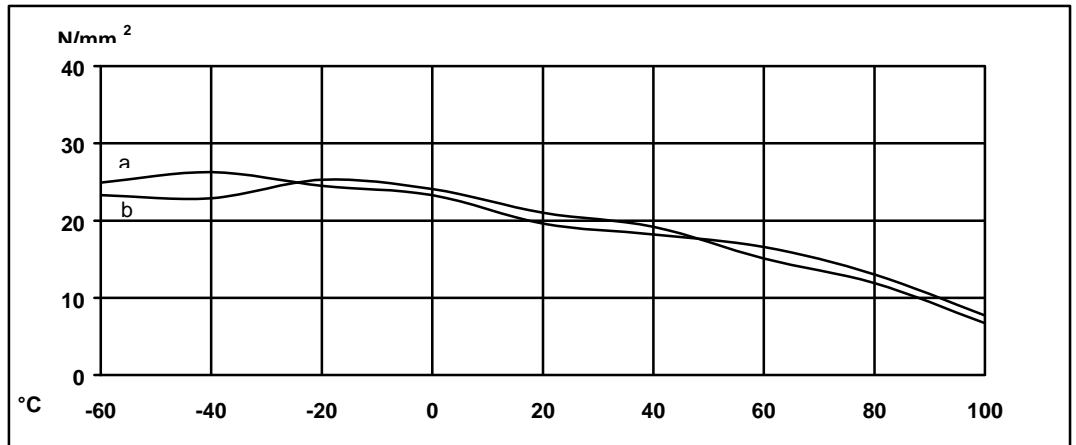
2 Gpa

Allungamento a rottura

4,4 %

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

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



Prova di spellamento da rullo (ISO 4578)

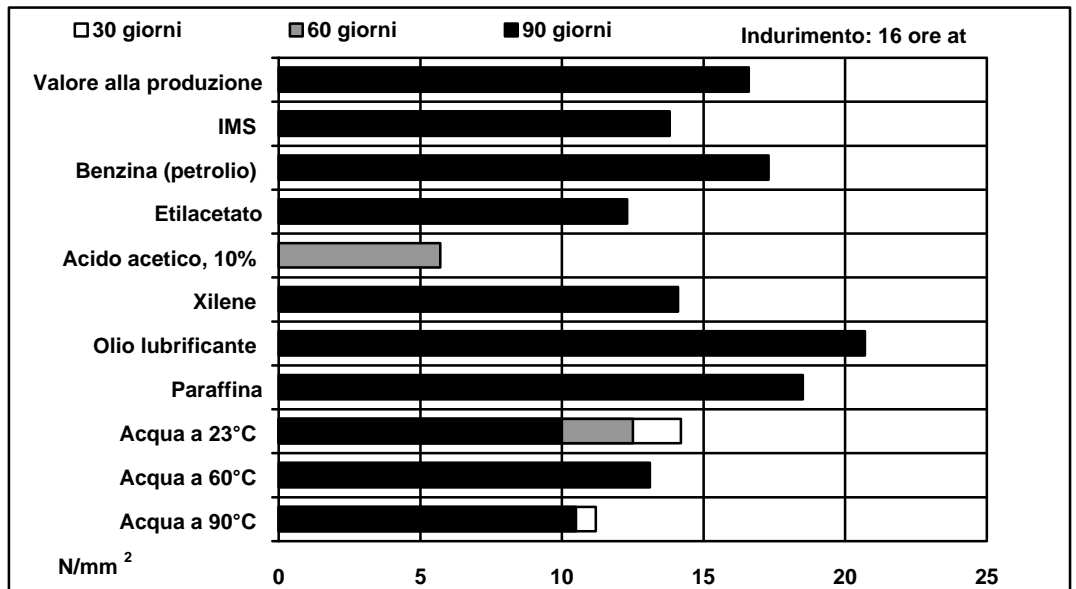
Indurimento per 16 ore a 40°C 4 N/mm

Temperatura di transizione del vetro

Indurimento 16 ore a 40°C 67°C con DSC
 Indurimento 1 ora a 80°C 87 con il modulo di elasticità tangenziale DIN
 Costante dielettrica (500v a 25°C) 53445
5,6 a 1 kHz

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

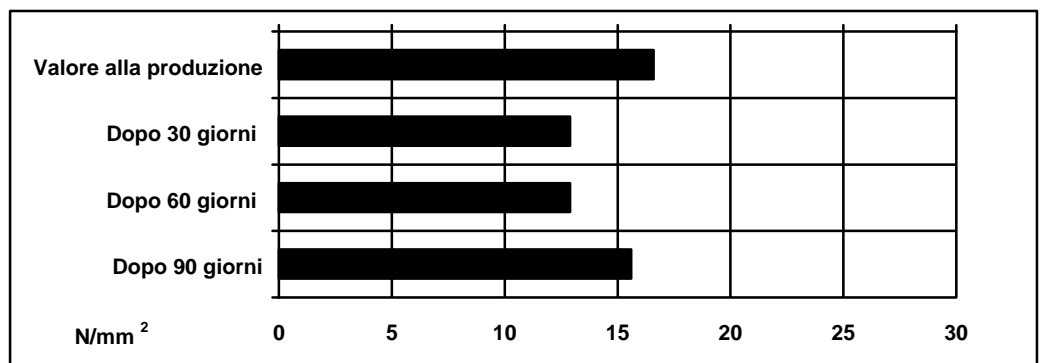
Se non altrimenti indicato, la resistenza al taglio da sovrapposizione è stata determinata dopo l'immersione per 90 giorni a 23°C



Resistenza al taglio da sovrapposizione rispetto alle condizioni ambientali tropicali

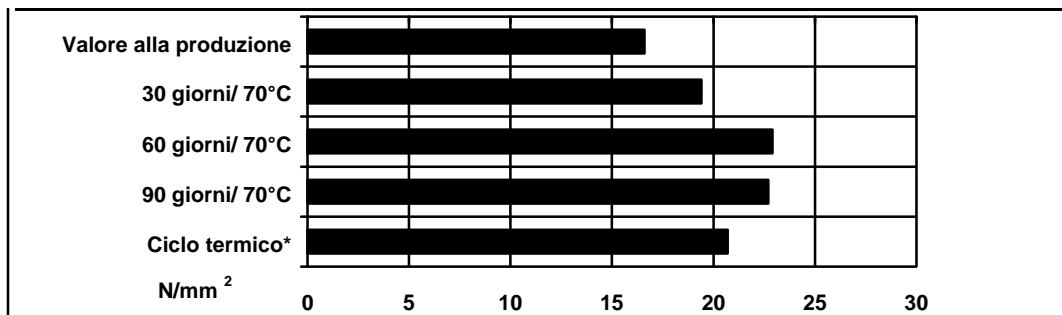
(40/92, DIN 50015; valori medi tipici)

Indurimento: 16 ore a 40°C, testata a 23°C



Resistenza a taglio da sovrapposizione rispetto all'invecchiamento termico

Indurimento: 16 ore a 40°C



*25 cicli -30°C a +70°C

Modulo di elasticità tangenziale (DIN 53445)

Indurimento: 1 ora a 80°C

Temperatura	G'	Δ
0°C	1,0 Gpa	0,25
25°C	0,9 Gpa	0,25
50°C	0,8 Gpa	0,35
75°C	0,2 Gpa	1,9
100°C	2 MPa	0,5

Resistenza alla fatica (40 Hz a 23°C) (riportata come cicli prima della rottura)

Carico massimo applicato	Alluminio sabbato	Alluminio cromato decapato
20% del carico statico di rottura	$>10^7$	$>10^7$
25% del carico statico di rottura	$>10^7$	10^7
30% del carico statico di rottura	3×10^6	8×10^5

(Carico statico di rottura 16 N/mm²)

Immagazzinaggio

L'Araldite 2015 A e B possono essere immagazzinati 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 Vantico non sono considerati nocivi purché ci si attenga alle normali precauzioni di maneggiamento adottate per tutte le sostanze chimiche. Le sostanze non polimerizzate non dovranno, ad esempio, venire a contatto con cibi o utensili da cucina, e si dovranno prendere le misure necessarie per evitare che vengano a contatto con la pelle, che potrebbe provocare inconvenienti alle persone di pelle particolarmente sensibile. Si consiglia di indossare sempre guanti protettivi di gomma o di plastica, e di indossare occhiali protettivi. Al termine dei turni di lavoro, si raccomanda di pulire la pelle lavandosi con acqua calda e sapone. Evitare l'uso di solventi. Asciugarsi con asciugamani di carta monouso, e non di stoffa. Verificare che la zona di lavoro sia ben ventilata. Le precauzioni descritte sono dettagliate nell'opuscolo "Precauzioni di sicurezza da adottare con le sostanze plastiche della Vantico" (Pubblicazione N. 24264) e sulle schede tecniche relative a ogni prodotto. Per ulteriori dettagli, si consiglia di fare riferimento a dette pubblicazione, disponibili su richiesta.

Vantico
Adhesives and Tooling

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. Indipendentemente 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.

Vantico Srl
Strada Statale 233
Km 20.5
21040 Origgio (VA)
Italy
Tel: +39 02 96 65 2685
Fax: +39 02 96 70 1157
www.vantico.com

© Vantico, 2000
® Marchio registrato della Vantico AG, Basilea, Svizzera.