

®Araldit 2021 (XD4661 A/B)

Dvoukomponentní houževnaté lepidlo na bázi metakrylátu

- Specifické vlastnosti**
- vynikající lepicí vlastnosti na plasty, kompozity a kovy
 - vysoká pevnost ve stříhu a adhezní pevnost
 - velmi dobrá odolnost proti vodě a chemikáliím
 - velmi rychlé vytvrzení a dobré vlastnosti při zaplňování zpráv
 - teplotní odolnost do teplot okolo 100°C

Použití Araldit 2021 je dvoukomponentní lepidlo, vytvrzující za pokojové teploty, na bázi metakrylátu pro rychlé lepení celé řady materiálů.

Technická data

Vlastnost	2021 A (XD4661 A)	2021 B (XD4661 B)	2021 (směs)
Vzhled	bezbarvý	béžově žlutý	světle žlutý
Hustota (g/cm ³)	1.03	0.96	1.00
Viskozita (Pa.s)	cca 45	cca 40	cca 45
Doba zpracovat. (100g při 25°C)	-	-	cca 2 min
Bod vzplanutí (°C)	10	10	-

Zpracování**Předúprava**

Předpokladem pro dosažení pevného a odolného spoje je vhodná předúprava lepených ploch, přestože lepidla na bázi metakrylátu vyžadují pouze malou úpravu lepených ploch.

Lepené plochy by měly být v každém případě důkladně očištěny od oleje, nečistot a mastnoty, a to pomocí dobrého odmašťovacího prostředku (acetón, trichlor-etan atd.)

Nejpevnější a nejodolnější spoje lze získat buď mechanickým zdrsněním nebo chemickým naleptáním odmaštěných povrchů.

Směšovací poměr	Objemové díly	Hmotnostní díly
Araldit 2021A (XD4661 A)	100	100
Araldit 2021B (XD4661 B)	100	90

Pryskyřice a tvrdidlo by měly být rozmíchány tak, aby vznikla homogen. směs aplikovatelná postupy doporučenými firmou Ciba.

Vlastní aplikace lepidla

Směs pryskyřice a tvrdidla se nanáší buď přímo nebo pomocí špachtle na předupravené plochy.

Nejlepší hodnoty pevnosti ve stříhu dosahují lepené spoje s tloušťkou spáry 0.10 – 0.20 mm. Tloušťka spáry by neměla překročit 4 mm. Po jejím překročení dojde při vytvrzování k nekontrolovanému uvolňování tepla.

Měrný tlak na plochu spoje zaručuje optimální vytvrnutí.

Strojní zpracování

Specializované firmy vyvinuly zařízení pro dávkování, míchání a nanášení lepidel, které umožňují zpracování velkých objemů lepidel.
Firma Ciba Vám ráda poradí s výběrem zařízení pro Vaše konkrétní potřeby.

Údržba zařízení

Veškeré nástroje je třeba opláchnout pod horkou vodou s mýdlem dříve, než mohou vytvrdnout zbytky lepidel. Odstraňování zbytků vytvrzeného lepidla je časově náročná a obtížná práce.

Mají-li být pro čištění použita rozpouštědla jako je aceton, je třeba, aby pracovníci dodržovali obvyklá bezpečnostní opatření a vyhýbali se kontaktu látek s očima a pokožkou.

Doba potřebná k dosažení minimální pevnosti ve stříhu (LSS)

Teplota	°C	10	15	23	40	-	-
Doba vytvrzení	hod	-	-	-	-	-	-
LSS > 1 N/mm ²	min	12	8	4	1	-	-
Doba vytvrzení	hod	-	-	-	-	-	-
LSS > 10 N/mm ²	min	18	12	9	3	-	-

Typické vlastnosti po vytvrzení

Normalizované testovací vzorky

Pokud není uvedeno jinak, byly níže uvedené hodnoty stanoveny zkoušením normalizovaných vzorků získaných plošným spojením proužků hliníkové slitiny o rozměrech 170 x 25 x 1.5 mm. Ve všech případech měl lepený spoj plochu 12.5 x 25 mm

Číselné údaje byly stanoveny na typických výrobních šaržích normalizovanými zkušebními metodami. Uvádějí se pouze jako technické informace a nepředstavují technické (normalizované) parametry výrobku.

Krátkodobé zkoušky

Průměrné pevnosti ve stříhu typických spojů kov-kov (ISO 4587)

Vytvrzení: 7 dní při 23°C, zkoušeno při 23°C, předúprava pískováním

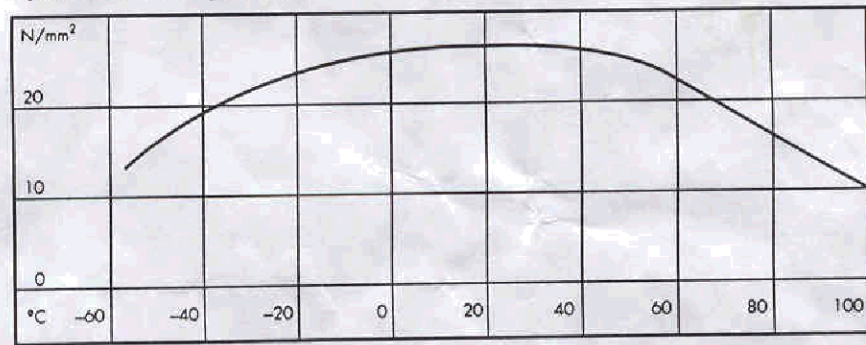
Hliník L 165	1.5mm				
Ocel 37/11	1.0mm				
Ocel(nerez) V4A	1.0mm				
Ocel(pozink)	1.5mm				
Měď	1.5mm				
Mosaz	1.5mm				
N/mm ²		0	10	20	30

Průměrné pevnosti ve stříhu typických spojů plast-plast (ISO 4587)

Vytvrzení: 7 dní při 23°C, zkoušeno při 23°C, předúprava – jemně zdrsňeno a odmaštěno alkoholem

SMC					
Polycarbonat					
ABS					
Perspex					
PVC					
Polyamid (nylon 6)					
GRP					
GRE					
N/mm ²		0	10	20	30

Závislost pevnosti ve sřihu na teplotě (DIN 53283) (typic střední hodnoty)
 Vytvrzení: 7 dnů při 23°C



Roller peel test (ISO 4578)-test odloupnutím válečkem

Vytvrzení: 7 dní při 23°C

11 N/mm

Tvrđost Shore D

D75

Protažení do lomu

50 – 75%

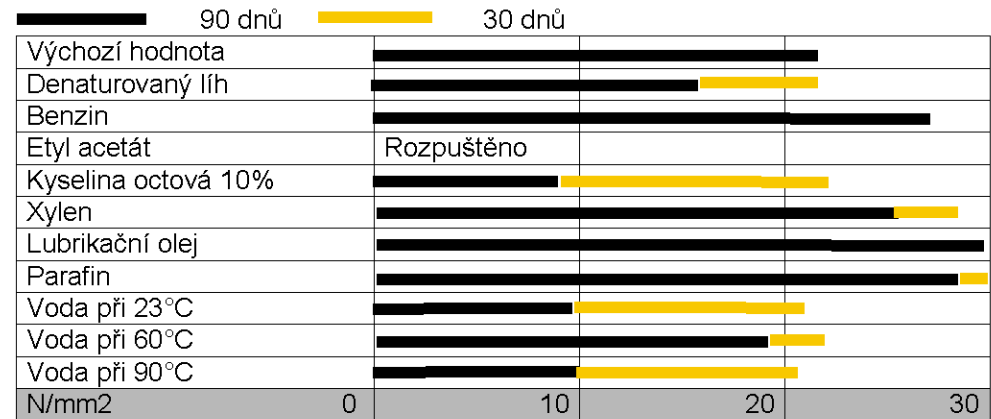
Dlouhodobé zkoušky

Pevnost ve sřihu v různém prostředí (typické průměrné hodnoty)

Pokud není stanoveno jinak, byla pevnost ve sřihu stanovena za teploty 23°C

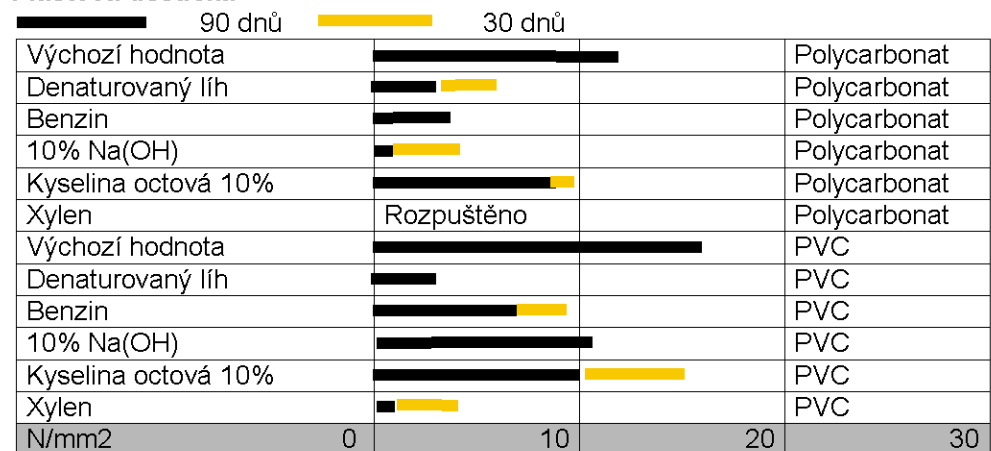
Vytvrzeno: 7 dní při 23°C

Hliníková destička



Vytvrzeno: 7 dní při 23°C

Plastová destička



Pevnost ve stříhu po uložení v tropickém klimatu

(40/92 podle DIN 50015, typické střední hodnoty)

Vytvrzeno: 7 dní/23°C, zkoušeno při 23°C, hliníková pískovaná destička

Výchozí hodnota				
Po 30 dnech				
Po 60 dnech				
Po 90 dnech				
N/mm2	0	10	20	30

Pevnost ve stříhu v závislosti na stárnutí za zvýšené teploty (typické střední hodnoty) Vytvrzení: 7 dní/23°C, zkoušeno při 23°C/rel. vlhkost 50%

Výchozí hodnota								
30 dnů/70°C								
60 dnů/70°C								
90 dnů/70°C								
N/mm2	0	5	10	15	20	25	30	35

Termické cyklické zatěžování

100 cyklů po 6 hodinách z teploty -30°C na + 70°C:

26.9 N/mm2

Skladování

Araldit 2021 A (XD4661 A) a Araldit 2021 B (XD4661 B) lze skladovat po dobu 18 měsíců při teplotách 0 – 8°C v originálním dobře uzavřeném balení. Při teplotě 15-25°C je maximální doba skladovatelnosti 12 měsíců. Skladováním při teplotě 0-8 °C a následným skladováním při teplotě 15-25°C nelze dosáhnout dobu skladovatelnosti 12 měsíců.

Balení

Araldit 2021	50 ml. kartuše	400 ml. kartuše	20 kg soudek
XD 4661 A a B	400 ml kartuše	20 kg soudek	180 kg sud

Bezpečnostní opatření

Pozor!

Produkty firmy Ciba Spezialitätenchemie GmbH lze zpracovávat bez jakéhokoli nebezpečí, jestliže jsou dodržovány obvyklé postupy při práci s chemikáliemi. Nevytvrzené materiály nedávejte do blízkosti poživatin. Z důvodu zabránění nežádoucí alergické reakce organismu se doporučuje použít gumové nebo plastické rukavice stejně jako ochranné brýle. Po každé práci je nutno umýt si ruce teplou vodou. Nedoporučuje se používat ředidla. Po umytí ruce otřete do papírových (ne textilních) ubrousků na jedno použití. Pracovní prostor musí být dobře odvětrán, pracovní místo odsáváno. Přesný popis bezpečnostních opatření najdete v příručce „hygiena práce a způsoby zpracování produktů“ firmy Ciba Spezialitätenchemie GmbH (publ. Č. 24 264/d) stejně jako v bezpečnostních listech jednotlivých produktů. Rádi Vám tuto publikaci zašleme.

Ciba Spezialitätenchemie Performance Polymers

Naše technické rady pro zpracování materiálů odpovídají dnešnímu stavu našich znalostí. Přesto nezapomínejte na vlastní zkoušky materiálů v souvislosti s Vaším konkrétním použitím, zkušenostmi atd. Vlastní použití materiálů je mimo naši kontrolu a jste za ně plně odpovědní. Zaručujeme bezvadnou kvalitu odpovídající našim všeobecným podmínkám prodeje a dodání.

Vantico GmbH
Breitenfurterstrasse 251
1231 – Wien
Rakousko
Tel. 0043 1 801 32 0
Fax.0043 1 801 32 421

SKOLIL KOMPOZIT s.r.o.
Jankovcova 1059/12
170 00 Praha 7
CZ
Tel/Fax 00420 220 873 550, 551, 553
E-mail: skolilkompozit@volny.cz