



CARTELL CHEMICAL COMPANY, LTD
No. 18 Cheng Gong Street, Min-Shyong Industrial Park
Chia-Yi Hsien, 621 Taiwan
TEL: 886-5-220-3715 FAX: 886-5-220-3720 E-MAIL: sales@mxbon.com

TECHNICKÝ LIST

MXBON[®] 22403

Charakteristika

Mxbon[®] 22403 je univerzální průmyslové kyanoakrylátové lepidlo se slabým zápachem a omezeným výkvětem, neobsahuje rozpouštědla. Speciálně navrženo k lepení různých plastů, kovů a gumy. Rychle polymerizuje se vzdušnou vlhkostí a po vytvrzení splňuje nejpřísnější parametry průmyslových norem. Mxbon[®] 22403 se používá k lepení v náročných podmínkách a u materiálů, kde jsou požadované výjimečné funkční vlastnosti (přiměřené teplo, stárnutí, působení různých chemikálií, požadavek na vysokou pevnost a odolnost proti únavě). Mxbon[®] je jednosložkové lepidlo, nevyžaduje tepelnou iniciaci či použití svorek nebo katalyzátoru. Po nanesení tenké vrstvy lepidla mezi dva povrchy dochází, díky kontaktu s vzdušnou vlhkostí, k rychlé polymerizaci. Dojde tedy k vytvoření konečného spoje.

Fyzikální vlastnosti

složení	2-methoxyethyl-(2-kyanoakrylát)
vzhled (před vytvrzením)	transparentní, bezbarvá až nažloutlá kapalina
složky	jednosložkový – nevyžaduje směšování nebo ohřev
měrná hmotnost (25 °C)	1,10 g/ml
vytvzování	pomocí vlhkosti
teplota vznícení	viz bezpečnostní list
druh použití	Lepení
viskozita (25 °C, metoda Brookfield)	900 – 1500 mPa.s (ISO 3104/3105)
rozsah teplotní odolnosti	-54 °C – 100 °C
plné vytvrzení	24 hodin
skladovatelnost	do 6 měsíců u nenačatých balení při teplotě skladování 5 – 10 °C
Skladujte na chladném místě chráněném před slunečním svitem. Optimální teplota skladování je +5 °C. Před použitím při skladování v chladničce nechte lepidlo ohřát na pokojovou teplotu. Zabráňte tím kondenzaci vlhkosti uvnitř balení, což by mohlo zkrátit skladovatelnost. Po použití obal těsně uzavřete.	

Doba vytvrzování

Rychlost vytvrzování může být ovlivněna teplotou, vlhkostí, hladkostí povrchu, velikostí mezery a specifickými

vlastnostmi lepeného povrchu. Přestože se dosáhne funkční pevnosti v relativně krátké době, vytvrzování pokračuje po dobu nejméně 24 hodin, kdy se dosáhne plná odolnost vůči chemikáliím/rozpouštědlům.

Rychlost vytvrzování/materiál

Rychlost vytvrzování závisí na lepeném materiálu. Kyselé povrchy, jako je papír a kůže, mohou mít delší dobu vytvrzování než většina plastů a pryží. Některé plasty s velmi nízkou povrchovou energií jako je PE, PP, PTFE a silikonová pryž vyžadují použití aktivátoru. Tabulka níže ukazuje dobu fixace k různým materiálům při teplotě 25 °C a 50 % relativní vlhkosti vzduchu. Doba fixace je zde definována jako doba nutná pro vytvoření pevnosti ve smyku 0,12 N/mm² po dobu min 10 vteřin.

Materiál	Doba fixace
měkká ocel	<10 s
hliníková slitina ENAW5754	10 – 20 s
ABS	<5 s
PVC	10 – 15 s
NBR	15 – 20 s
polykarbonát	10 – 15 s
dubové dřevo	45 – 60 s
dřevo borovice	20 – 30 s
bukové dřevo	15 – 20 s
papír	<5 s

Rychlost vytvrzování / spára

Rychlost vytvrzování spoje mezi povrchy závisí na velikosti spáry. Lepidlo tvořící menší mezery mezi lepenými povrchy se bude vytvrzovat kratší dobu a tvořit pevnější spoj. Silnější vrstvy lepidla se budou vytvrzovat déle a tvořit méně pevný spoj. Pro urychlení vytvrzování je možné použít aktivátor.

Rychlost vytvrzování / aktivátor

V případě, kdy je potřeba urychlit proces vytvrzování, je možné použít pro lepení kyanoakrylátovými lepidly kyanoakrylátový aktivátor. Lze dosáhnout doby fixace kratší než 2 vteřiny. Použití aktivátoru však může snížit konečnou pevnost spoje. Je-li pevnost spoje důležitá,

doporučuje se provést zkoušku přímo na vzorku lepeného materiálu. Aktivátor se nanáší na jednu stranu a lepidlo na druhou stranu lepeného spoje.

Typické vlastnosti vytvrzeného materiálu

Vlastnosti lepidla

Doba vytvrzování 72 hodin při 25 °C.
Pevnost ve smyku dle ISO 4587 / ASTM D1002 / JIS K6850

Lepení identického materiálu	Pevnost, N/mm ²
měkká otryskaná ocel	24,8
hliníková slitina ENAW5754	7,1
ABS	8,3*
PVC	9,1*
poloykarbonát	8,6*
NBR	0,7*

* Selhání podkladu.
Důležitá poznámka: Výsledky pevnosti se mohou lišit v závislosti na způsobu přípravy povrchu a spáře spoje.

Doba vytvrzování 72 hodin při 25 °C.
Pevnost v tahu dle ISO 6922 / ASTM D2095 / JIS K6849

Lepení identického materiálu	Pevnost, N/mm ²
nerozová ocel	33,4

Doba vytvrzování 72 hodin při 25 °C.
Rázová pevnost dle ASTM D950

Lepení identického materiálu	kJ/m ²
nerozová ocel	3 – 5
hliník	3 – 5

Doba vytvrzování 24 hodin při 25 °C.
Fyzikální vlastnosti vytvrzeného materiálu

Fyzikální vlastnost	
koefficient tepelné roztažnosti, ISO 11359-2	90 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
součinitel tepelné vodivosti, ISO 8302	0,1 W.m ⁻¹ .K ⁻¹
skelný přechod, ISO 11359-2	150 °C
tvrdost, ISO 868	83 Shore D

Doba vytvrzování 24 hodin při 25 °C.
Elektrické vlastnosti vytvrzeného materiálu

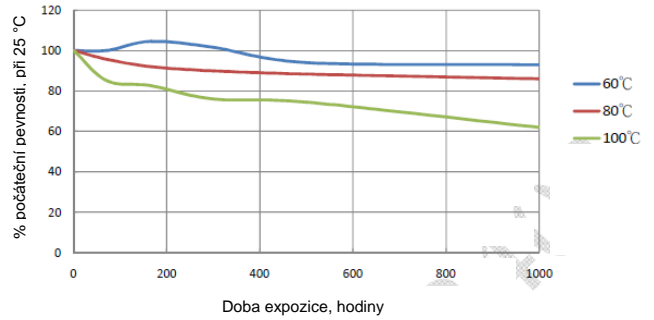
Eklektická vlastnost	
relativní permitivita, IEC 60250, při 10 kHz	2,5
dielektrická pevnost, IEC 60243-1	25 kV/mm
povrchová rezistivita, IEC 60093	5–9 x 10 ¹⁵ Ω
objemová rezistivita, IEC 60093	5–9 x 10 ¹⁵ Ωcm
Disipační faktor, IEC 60250 při 10 kHz	<0,025

Odolnost prostředí

Doba vytvrzování 1 týden při 25 °C.
Pevnost ve smyku dle ISO 4587, / ASTM D1002 / JIS K6820
měkká otryskaná ocel

Tepelné stárnutí

Stárnutí při v grafu uvedené teplotě, počáteční pevnost při 25 °C



Chemická odolnost vůči rozpouštědlům

Stárnutí při v tabulce uvedených časech a teplotě 25 °C

Prostředí	Teplota	% počáteční pevnosti		
		100 hod.	500 hod.	1000 hod.
voda	25 °C	85	79	66
etanol	25 °C	95	88	86
isopropanol	25 °C	107	105	113
voda/glykol	25 °C	108	95	99
bezolovnatý benzín	25 °C	96	99	98
motorový olej	25 °C	105	94	100
98 % relat. vlhkost	40 °C	86	97	65

Chemická odolnost

Stárnutí při v tabulce uvedených časech a teplotě 25 °C
Pevnost ve smyku dle ISO 4587, / ASTM D1002 / JIS K6820
polykarbonát

Prostředí	Teplota	% počáteční pevnosti		
		100 hod.	500 hod.	1000 hod.
vzduch	25 °C	103*	98*	106*
98 % relat. vlhkost	40 °C	95*	84*	70-
* Selhání podkladu				

Obecné informace

Dodatečné pokyny

Tento produkt se nedoporučuje používat ve styku se silnými oxidačními materiály a polárními rozpouštědly, i když vydrží promývání rozpouštědlem bez jakéhokoli zhoršení pevnosti spoje. Uživatelům připomínáme, že se

všemi materiály, ať už bezpečnými nebo nebezpečnými, by se mělo zacházet v souladu s bezpečnostními a hygienickými zásadami. Úplné informace lze získat z bezpečnostního listu (SDS).

Návod k použití

1. Před lepením vyčistěte, odmastěte a usušte povrch.
2. Naneste kapku či více kapek lepidla pouze na jeden z lepených povrchů.
3. Stiskněte díly dohromady rychle a přesně.
4. Použijte dostatečný tlak, čímž zajistíte rovnoměrné rozprostření lepidla a vytvoření tenkého filmu.
5. Nepokoušejte se dodatečně srovnávat lepené plochy. Dostatečné pevnosti se obvykle dosáhne během několika vteřin.
6. Přebytké lepidlo lze odstranit pomocí rozpouštědla, jako je nitrometan nebo aceton.
7. Vzhledem k tomu, že lepidlo kondenzuje polymerací, může dojít ke vzniku bílých skvrn na povrchu balení či na lepeném materiálu. Pokud k tomu dojde, otřete povrch acetonem.
8. Úplnému provoznímu zatížení by se měl spoj vystavit až při konečné pevnosti (obvykle 24 až 72 hodin po slepení, v závislosti na tloušťce filmu, materiálu a okolních podmínkách).

Skladování

Skladujte na chladném místě chráněném před slunečním svitem. Optimální teplota skladování je +5 °C. Před použitím při skladování v chladničce nechejte lepidlo ohřát na pokojovou teplotu. Zabráňte tím kondenzaci vlhkosti uvnitř balení, což by mohlo zkrátit skladovatelnost. Po použití, kdy se již lepidlo nepoužívá, obal těsně uzavřete. Nepoužitá vytlačená lepidla nevracejte zpět do původního obalu. Dojde k znehodnocení výrobku. Špatné zacházení může vést k zániku záruky. Doba použitelnosti je 6 měsíců od data výroby.

Preventivní opatření

- 1) Při používání větrejte. Vyvarujte se kontaktu s kůží a očima.
- 2) Dojde-li ke kontaktu s kůží, opláchněte teplou vodou nebo rozpustěte postupně pomocí rozpouštědla, jako je aceton nebo nitromethan. Nepokoušejte se násilně odstranit.
- 3) Pokud se lepidlo dostane do očí, mějte oči otevřené a důkladně opláchněte. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4) Uchovávejte mimo dosah dětí.
- 5) Lepidlo skladujte na chladném, suchém místě a mimo přímé sluneční světlo. Pro dlouhodobé skladování se doporučuje teplota 5 °C.
- 6) Když vyjmete produkt z chladničky, před otevřením lahve lepidlo vytemperujte na pokojovou teplotu, abyste zabránili kondenzaci uvnitř láhve, což může snížit životnost.

Poznámka

Cartell Chemical Company Limited se domnívá, že informace v technických listech jsou spolehlivé a přesné, stejně jako technické poradenství poskytované společností.

Cartell Chemical Company Limited neposkytuje žádné záruky (vyjádřené ani předpokládané) týkající se přesnosti informací a nepřebírá žádnou odpovědnost za manipulaci a používání tohoto produktu. V každém případě naléhavě vyzýváme a doporučujeme, aby kupující před použitím jakéhokoli produktu provedli vlastní testy, aby si k vlastní spokojenosti zjistili, zda je produkt přijatelné kvality a zda je vhodný pro jejich konkrétní účel za svých provozních podmínek.

Cartell Chemical Company Limited dále odmítá jakoukoli odpovědnost za následné škody jakéhokoli druhu, včetně ušlého zisku. Žádná agentura nebo zástupce nebo zaměstnanec této společnosti není oprávněn toto ustanovení měnit.

Distributor:
METRUM s.r.o. Přerov
www.metrum.cz