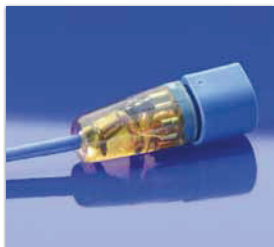


Tavná lepidla

Řešení pro rychlé výrobní aplikace



Proč používat tavná lepidla Henkel?

Tavná lepidla se dodávají v pevné formě jako granule, kostky nebo tyčinky. Jsou založena na různých skupinách surovin, jako je kopolymer etylen-vinyl acetat (EVA), polyamid (PA), kopolymer polyolefinu (PO).

Reaktivní tavná lepidla na bázi polyuretanu (tavná PUR lepidla) pokračují po ochlazení v další zesilovací reakci.

- Tavná lepidla se používají, když je požadována rychlá počáteční pevnost.
 - Nanášejí se pomocí speciálních zařízení nebo tavných pistolí.
- Tavná lepidla byla vyvinuta k lepení celé řady podkladových materiálů včetně obtížně lepitelných plastů. Tato lepidla zvládnou současně nejnáročnější aplikace v mnoha průmyslových odvětvích. Tavná lepidla jsou ideální pro aplikace, které vyžadují vysokou rychlost výroby, univerzálnost při lepení, vyplňování velmi velkých spár, rychlou počáteční pevnost a minimální smršťování.

Tavná lepidla nabízejí mnoho výhod - od doby zpracovatelnosti, která se pohybuje od vteřin po minuty, čímž se eliminuje potřeba svorek nebo přípravků, k dlouhodobé trvanlivosti a vynikající odolnosti vůči vlhkosti, chemikáliím, olejům a teplotním extrémům.

Tavné produkty neobsahují rozpouštědla.



Základní faktory, které je třeba zvážit při výběru správného produktu

Teplotní odolnost

Různé tavné systémy pokrývají různé rozsahy provozní teploty. Lze dosáhnout odolnosti vůči teplotě až +150 °C.

Adheze na různé materiály

Existují tavné systémy, které zajišťují adhezi na polární a/nebo nepolární materiály. Lepí různé plasty, kovy, dřevo a papír.

Chemická odolnost

Tavné systémy se také liší s ohledem na chemickou odolnost. K dispozici jsou produkty pro použití ve styku s oleji, čistidly a dokonce kyselinou do akumulátorů.

Pevnost

Termoplastická tavná lepidla dosahují konečné pevnosti ihned po vychladnutí. Při zvýšených teplotách opět měknou. Kromě toho se mohou používat jako pryskyřice pro odlévání do formy. Polyuretanové tavné produkty po zesílení vlhkostí vytvářejí termosetový plast, který po vytvrzení nelze roztavit a tvarovat.

Bezpečnost reaktivních tavných produktů

Produkt TECHNOMELT PUR ME (mikro emise) představuje inovaci tavného PUR lepidla. Tyto produkty nemusejí být označeny jako nebezpečné materiály.

Obsahují méně než 0,1 % monomerního isokyanátu. To je méně než limit, který aktuálně legislativa členských států EU považuje za škodlivý pro lidské zdraví.

TECHNOMELT PUR ME je nová produktová řada tavných PUR lepidel.



Výhody tavných produktů obecně

- Vysoká rychlost výroby (krátká doba tuhnutí)
- Výrobní proces lze snadno automatizovat
- Kombinace lepení a těsnění

Výhody polyamidových tavných lepidel (PA)

- Dobrá odolnost vůči olejům
- Odolnost vůči vysokým teplotám
- Dobrá pružnost při nižších teplotách

Výhody polyolefinových tavných lepidel (PO)

- Dobrá adheze na PP (bez koróny či podobného předběžného ošetření)
- Dobrá chemická odolnost vůči kyselinám, alkoholům
- Odolnost vůči vyšším teplotám než EVA

Výhody polyuretanových tavných lepidel (PU)

- Nízká teplota při nanášení
- Dlouhá doba zpracovatelnosti
- Nabídka obsahuje produkty s minimálními emisemi (MicroEmission)

Výhody tavných kontaktních lepidel (PSA)

- Trvale lepicí
- Samolepicí vrstva
- Lepicí vrstvu a sestavu lze oddělit

Výhody tavných lepidel z etylen-vinyl acétátu (EVA)

- Nízká viskozita
- Rychlé tavení
- Vysoká rychlost nanášení

Úprava povrchu

Povrchy by měly být čisté a zbavené mastnoty. Předběžné ošetření korónou nebo plazmou zlepší adhezi na plastové povrchy. Kovové povrchy lze za účelem zlepšení adheze přehřát.

Zařízení

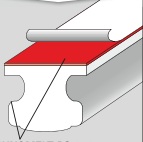
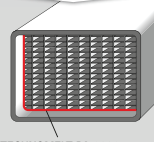
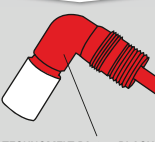
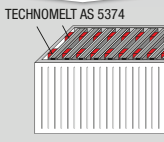
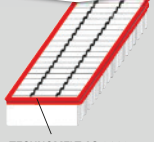
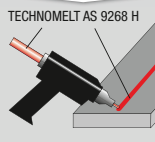
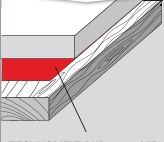
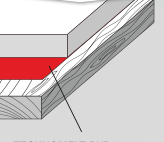
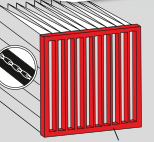
Pistole na lepidlo, které pracují s tyčinkami, kartušemi nebo granulemi, představují jednoduché ruční řešení nanášení lepidla. Pro poloautomatická nebo plně automatická výrobní prostředí je k dispozici široká nabídka různých tavicích a nanášecích zařízení. Pro aplikace s velmi vysokými objemy se doporučují sudové vykladače a extrudéry lepidla. Nanášecí válečky jsou vhodné pro aplikace vrstev tavných lepidel.

Čištění zařízení

- PUR a PO: TECHNOMELT PUR Čistič (2 nebo 3 nebo 4) pro čištění vnitřku zařízení
- PA: TECHNOMELT PA 62
- TECHNOMELT PA 62 pro čištění vnitřku zařízení
- TECHNOMELT Čistič Melt-O-Clean (PU, PO a PA) pro čištění povrchů přístrojů, aplikačních jednotek a strojů obecně



Řešení

	Termoplastické tuhnutí				Termoplastické tuhnutí + následné chemické vytvrzení				
	Chemický základ				Chemický základ				
	Přýž	Polyamid		Polyolefin	Etylen-vinyl acetát		Polyuretan		
							Dlouhá doba zpracovatelnosti	Krátká doba zpracovatelnosti	
	Samolepicí (PSA)	Adheze na širokou škálu materiálů	Nízkotlaké odlévání do formy	Adheze na PP bez primeru	Granule	Tyčinky	Mikro emise	Standardní	
	TECHNOMELT PS 8707	TECHNOMELT PA 6238	TECHNOMELT PA 657 BLACK	TECHNOMELT AS 5374	TECHNOMELT AS 3113	TECHNOMELT AS 9268 H	Univerzální	Univerzální	Rychlé tuhnutí
									
	TECHNOMELT PS 8707	TECHNOMELT PA 6238	TECHNOMELT PA 657 BLACK	TECHNOMELT AS 5374	TECHNOMELT AS 3113	TECHNOMELT AS 9268 H	TECHNOMELT PUR 4671 ME	TECHNOMELT PUR 4663	TECHNOMELT PUR 3460
Hustota	1,0 g/cm ³	0,98 g/cm ³	0,98 g/cm ³	0,95 g/cm ³	1,0 g/cm ³	1,0 g/cm ³	1,15 g/cm ³	1,13 – 1,23 g/cm ³	1,18 g/cm ³
Teplota měknutí	+105 až +115 °C	+133 až +145 °C	+150 až +165 °C	+92 až +104 °C	+99 až +109 °C	+82 až +90 °C	–	–	–
Teplota při nanášení	+150 až +180 °C	+180 až +220 °C	+180 až +230 °C	+160 až +200 °C	+160 až +180 °C	+170 až +190 °C	–	+110 až +140 °C	+100 až +140 °C
Doba zpracovatelnosti	PSA	Krátká	Krátká	Dlouhá	Velmi krátká	Krátká	Dlouhá	4 – 8 min.	1 min.
Viskozita roztaveného lepidla při +130 °C	–	–	–	–	17 000 – 23 000 mPa·s	–	6 000 – 12 000 mPa·s	6 000 – 12 000 mPa·s	6 000 – 15 000 mPa·s
Viskozita roztaveného lepidla při +160 °C	–	21 000 – 33 000 mPa·s	–	–	6 600 – 8 800 mPa·s	24 000 – 30 000 mPa·s	–	–	–
Viskozita roztaveného lepidla při +180 °C	3 200 – 4 800 mPa·s	10 000 – 16 000 mPa·s	8 600 mPa·s	2 250 – 2 950 mPa·s	3 800 – 5 800 mPa·s	–	–	–	–
Velikost balení	Cca 15 kg karton (polštáře)	20 kg pytel (granule)	20 kg pytel (granule)	Cca 13,5 kg karton (polštáře)	25 kg pytel, 500 kg velký pytel	10 kg karton (tyčinky o průměru 11,3 mm)	2 kg svička	2 kg svička, 20 kg kbelík, 190 kg sud	300 g kartuše, 2 kg svička, 20 kg kbelík
Typy pro Vás	TECHNOMELT PS 8707 <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Trvale lepicí • Dobrá adheze k různým materiálům • Dobrá teplotní odolnost 	TECHNOMELT PA 6238 <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Dobrá adheze ke kovům a plastům • Vhodné na měkčené PVC • Odolnost vůči olejům • Založeno na obnovitelných surovinách 	TECHNOMELT PA 657 BLACK <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Vstříkování lepidla do forem • Odolnost vůči olejům • Vysoká provozní teplota • Založeno na obnovitelných surovinách 	TECHNOMELT AS 5374 <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Vhodné k lepení PP • Dlouhá doba zpracovatelnosti 	TECHNOMELT AS 3113 <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Neobsahuje BHT • Nízké zamíření (fogging) • Krátká doba tuhnutí • Malé smrštění při chladnutí 	TECHNOMELT AS 9268 H <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Lepidlo v tyčinkách • Adheze na širokou škálu materiálů • Krátká doba zpracovatelnosti • Dobrá rázová pevnost 	TECHNOMELT PUR 4671 ME <ul style="list-style-type: none"> • Mikro emise • Dobrá odolnost vůči vodě • Dobrá adheze na ocel i nerezovou ocel 	TECHNOMELT PUR 4663 <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Dlouhá doba zpracovatelnosti • Nízká teplota při nanášení • Vysoká teplotní odolnost • Zpomalovač hoření (IMO FTCP, část 5) 	TECHNOMELT PUR 3460 <ul style="list-style-type: none"> • Bez rozpouštědel • Střední doba zpracovatelnosti • Nízká teplota při nanášení • Vysoká teplotní odolnost

* Provedení MicroEmission (ME) obsahuje méně než 0,1 % monomerního isokyanátu a má o 90 % nižší isokyanátové výparu.

Tavná lepidla

Seznam produktů

Lepení

Produkt	Chemický základ	Barva	Hustota (přibliž.)	Viskozita	Doba zpracovatelnosti	Bod měknutí	Teplota zpracování	Velikost balení	Poznámky
TECHNOMELT 8783	PSA	Jantarová	1 g/cm ³	25 000 – 45 000 mPa·s při +180 °C	Trvale lepidivé	+132 až +142 °C	+160 až +180 °C	8 kg karton	Trvale lepidivé, vysoká teplotní odolnost
TECHNOMELT AS 3113	Etylen-vinyl acetát	Bílá	1 g/cm ³	3 800 – 5 800 mPa·s při +180 °C	Velmi krátká	+99 až +109 °C	+160 až +180 °C	25 kg pytel, 500 kg velký pytel	Výroba filtrů, stabilizace v záhybech, těsnění
TECHNOMELT AS 3188	Etylen-vinyl acetát	Bílá	1 g/cm ³	850 – 1 200 mPa·s při +160 °C	Krátká	+100 až +120 °C	+150 až +180 °C	25 kg pytel, 500 kg velký pytel	Výroba filtrů, těsnění
TECHNOMELT AS 4203	Polyolefin	Temná	0,89 g/cm ³	32 000 – 44 000 mPa·s při +180 °C	Krátká	+160 až +170 °C	+180 až +200 °C	20 kg pytel	Výroba filtrů, vysoká teplotní odolnost
TECHNOMELT AS 4209	Polyolefin	Temná	0,89 g/cm ³	27 000 – 39 000 mPa·s při +180 °C	Krátká	+155 až +165 °C	+180 až +200 °C	25 kg pytel	Výroba filtrů, vysoká teplotní odolnost
TECHNOMELT AS 5374	Polyolefin	Jantarová	0,95 g/cm ³	2 250 – 2 950 mPa·s při +170 °C	Dlouhá	+99 až +109 °C	+160 až +200 °C	Cca 13,5 kg karton	Různé sestavy, dobrá adheze k polypropylenu
TECHNOMELT AS 9268 H	Etylen-vinyl acetát	Bílá	1 g/cm ³	24 000 – 30 000 mPa·s při +160 °C	Krátká	+82 až +90 °C	+170 až +190 °C	10 kg karton (tyčinky o průměru 11,3 mm)	Lepidlo v tyčinkách
TECHNOMELT PA 652	Polyamid	Jantarová	0,98 g/cm ³	9 500 mPa·s při +180 °C	Velmi krátká	+155 °C	+180 až +230 °C	20 kg pytel	Vstřikování lepidla do forem, na UL - seznamu (V-0)
TECHNOMELT PA 657 BLACK	Polyamid	Černá	0,98 g/cm ³	8 600 mPa·s při +180 °C	Velmi krátká	+155 °C	+180 až +230 °C	20 kg pytel	Vstřikování lepidla do forem, na UL - seznamu (V-0)
TECHNOMELT PA 673	Polyamid	Jantarová	0,98 g/cm ³	3 000 mPa·s při +210 °C	Velmi krátká	+185 °C	+210 až +230 °C	20 kg pytel	Vstřikování lepidla do forem, na UL - seznamu (V-0)
TECHNOMELT PA 678 BLACK	Polyamid	Černá	0,98 g/cm ³	3 300 mPa·s při +210 °C	Velmi krátká	+185 °C	+210 až +230 °C	20 kg pytel	Vstřikování lepidla do forem, na UL - seznamu (V-0)
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	Polyamid	Černá	0,98 g/cm ³	3 500 mPa·s při +210 °C	Velmi krátká	+155 °C	+180 až +230 °C	20 kg pytel	Adheze na širokou škálu materiálů
TECHNOMELT PA 6238	Polyamid	Jantarová	0,98 g/cm ³	7 000 mPa·s při +200 °C	Krátká	+139 °C	+180 až +220 °C	20 kg pytel	Adheze na širokou škálu materiálů
TECHNOMELT PS 8707	PSA	Jantarová	1 g/cm ³	3 200 – 4 800 mPa·s při +180 °C	Trvale lepidivé	+105 až +115 °C	+150 až +180 °C	Cca 15 kg karton	Trvale lepidivé, dobrá adheze k tuhým PVC
TECHNOMELT PUR 3460	Polyuretan (reaktivní)	Světle slonovinová	1,18 g/cm ³	7 000 – 13 000 mPa·s při +130 °C	Krátká	–	+100 až +140 °C	300 g kartuše, 2 kg svíčka, 20 kg kbelík	Různé sestavy, krátká doba zpracovatelnosti
TECHNOMELT PUR 4661	Polyuretan (reaktivní)	Nažloutlá	1,15 g/cm ³	5 000 – 13 000 mPa·s při +130 °C	Dlouhá	–	+110 až +140 °C	2 kg svíčka, 20 kg kbelík, 190 kg sud	Dobrá adheze na kov
TECHNOMELT PUR 4663	Polyuretan (reaktivní)	Světle slonovinová	1,13 – 1,23 g/cm ³	6 000 – 12 000 mPa·s při +130 °C	Dlouhá	–	+110 až +140 °C	300 g kartuše, 2 kg svíčka, 20 kg kbelík, 190 kg sud	Lepení panelů, dlouhá doba zpracovatelnosti, IMO schválení 653 část 5
TECHNOMELT PUR 4665 ME	Polyuretan (reaktivní)	Nažloutlá	1,15 g/cm ³	10 000 mPa·s při +130 °C	Dlouhá	–	+130 až +150 °C	2 kg svíčka, 190 kg sud	Lepení panelů, mikro emise, dlouhá doba zpracovatelnosti
TECHNOMELT PUR 4671 ME	Polyuretan (reaktivní)	Lehce zakalená	1,15 g/cm ³	6 000 – 12 000 mPa·s při +130 °C	–	+110 až +140 °C	–	2 kg svíčka	Dobrá adheze na kov, pro výrobu sanitárního zboží