

LOXEAL[®]
ENGINEERING ADHESIVES



**KATALOG
PROFESIONÁLNÍ PRŮMYSLOVÁ LEPIDLA
2011**

LOXEAL®
ENGINEERING ADHESIVES

www.loxeal.cz

Metrum s.r.o. je česká firma, která se zabývá dovozem a výrobou lepidel, tmelů, tavného lepení souvisejícího sortimentu pro průmysl i hobby segment.

Vznik firmy se datuje k roku 1992. Za téměř dvacet let svého působení si společnost získala pověst seriózního a důvěryhodného partnera v oboru. Firma je držitelem certifikátu ISO 9001. Společnost je oficiálním dovozcem profesionálních průmyslových lepidel zn. LOXEAL. Vizi firmy je patřit stabilně mezi dva největší dodavatele na trhu průmyslových lepidel - divize Loxeal. Zároveň si chceme udržet svou rodinnou atmosféru a schopnost rychle reagovat na požadavky našich klientů.



Loxeal je italská společnost, která vyrábí širokou škálu technicky špičkových lepidel a těsniv pro průmyslové použití. Společnost, jejíž sídlo se nachází na předměstí Milána, byla založena před 30 lety. Již od svého vzniku si vytýčila za svůj cíl dodávat kvalitní výrobky pro průmyslové uživatele, zvláště pak pro ty, pro něž je spolehlivost a funkčnost tím nejdůležitějším kritériem. Společnost je jednou z prvních italských firem, které byl již v roce 1993 udělen certifikát jakosti ISO 9001. Od této doby kontinuálně pokračuje v politice udržení a zlepšení standardů jakosti a kvality.

Firma Loxeal je držitelem certifikátu ISO 14001.



Těsnění

Viskozita podle Brookfielda
HT - vysoká viskozita
MT - střední viskozita
LT - malá viskozita

ení 8.8

Těsnění závitových spojů (Threadsealing)

Lepidla utěsňují a pojišťují závitové spoje namáhané tlakem plynu, vzduchu, vody, olejů, uhlovodíků a dalších chemikálií. Jsou odolné vůči teplotě, vibracím, většině průmyslových chemikálií, plně nahrazují konopí, teflonové těsnící pásky a teflonové nitě

Stupeň pojištění
(DIN 30661)

1. malá síla - snadno demontovatelné spoje
2. střední síla - možnost demontovat spoj
3. vysoká síla - trvalé zajištění spoje

Barva

F - fluorescentní pod modrým světlem

Pojišťovací moment

Šroub M10 x 20 v provedení 8.8
matice h = 0.8*d

Viskozita podle Brookfielda

HT - vysoká viskozita
MT - střední viskozita
LT - malá viskozita

Produkt číslo	Stupeň pojištění	Popis, možná aplikace	Max. průměr závitů, max. mezera vyplnění		Viskozita 25°C mPa.s (LT-MT-HT)		Barva	Doba vytvrzování		Pojišťovací moment N.m (ISO 10964)		Smyková pevnost N/mm² (ISO 10123)	Rozsah teplot °C
								Manipulační (min)	Funkční (hod)	Održení	Převládající		
15-36	1	Snadno demontovatelné těsnění závitů, schválení DIN-DVGW pro plyn (NG 5146ATO263), schválení pro pitnou vodu.	M56 2"	0,30 mm	3000-6000	LT	modrá/F	15 - 30	1 - 3	8 - 14	4 - 8	4 - 6	-55 +180
18-10	1	Vysoce viskózní potrubní těsnění s teflonem, použití pro kapaliny a plyn, schváleno pro plyn a pitnou vodu (A.G.A./DIN-DVGW), elastický film.	M56 2"	0,30 mm	17000-50000	HT	slonovinově bílá	20 - 40	1 - 3	6 - 11	2 - 5	4 - 6	-55 +150
23-18	1	Těsnění s nízkou smykovou pevností, použití pro malé závitů a pneumatické fitinky.	M20 3/4"	0,15 mm	600-800	LT	modrá	15 - 30	1 - 3	5 - 8	2 - 5	3 - 5	-55 +150
53-14	2	Hydraulické těsnění, všeobecné použití pro pneumatické a hydraulické konektory až do rozměru 3/4. Schváleno pro plyn (DVGW).	M20 3/4"	0,15 mm	500	LT	hnědá/F	10 - 20	1 - 3	12 - 18	10 - 20	8 - 12	-55 +150
55-14	2	Vysoce viskózní, tixotropní, jinak podobný druhu 53-14, proto stejné použití, větší tolerance.	M56 2"	0,30 mm	2500-12000	MT	červená/F	10 - 20	1 - 3	12 - 18	20 - 30	8 - 12	-55 +150
55-37	2	Flexibilní závitové těsnění pro páru, plyn, kapaliny. Schváleno pro pitnou vodu, DVGW schválení pro plyn. Nahrazuje pájení měděných fitinek.	1 1/2"	0,25 mm	2500-4500	LT	červená/F	15 - 30	1 - 3	15 - 32	25 - 45	10 - 14	-55 +150
58-10	2	Potrubní těsnění s teflonem, rychlé vytvrzování, použití pro plyn a kapaliny.	M56 2"	0,30 mm	25000-90000	HT	bílá/F	5 - 10	0,5 - 1	18 - 25	10 - 20	6 - 13	-55 +150
58-11	2	Vysoce viskózní potrubní těsnění s teflonem. Schválení pro vysokotlaký plyn, LPG (A.G.A.), pro kyslík (BAM), plyn (DVGW), pitnou vodu (WRC).	M56 2"	0,30 mm	20000-70000	HT	žlutá/F	15 - 30	1 - 2	18 - 24	7 - 14	6 - 13	-55 +150
58-12	2	Vysoce viskózní potrubní těsnění, odolné plyn, voda, LPG, uhlovodíky, tixotropní charakter. Tento produkt nespadá do kategorie nebezpečných výrobků.	M56 2"	0,30 mm	20000-70000	HT	žlutá/F	30 - 60	6 - 12	14 - 22	5 - 10	4 - 10	-55 +155
83-50	3	Vysoká teplota, nízko viskózní - schváleno pro plyn (DVGW), pitnou vodu(WRAS).	M163/4"	0,20mm	400-600	LT	zelená/F	5 - 10	1 - 3	25 - 35	40 - 50	25 - 35	-55 +200
83-03	3	Rychlé vytvrzování, vhodné použití pro automatickou montáž, odolnost vůči vysokým teplotám.	M20 3/4"	0,20 mm	800 - 1200	LT	zelená/F	1 - 5	1 - 3	25 - 35	55 - 70	25 - 35	-55 +200
83-05	3	Rychlé vytvrzování, vhodné na neaktivní materiály (nerez, zinek) bez nutnosti použít aktivátoru.	M25 3/4"	0,20 mm	700 - 1200	LT	zelená/F	2 - 5	0,5 - 1	30 - 35	50 - 70	20 - 30	-55 +200
83-21	3	Velmi rychlé vytvrzování, vysoká smyková pevnost.	M20 3/4"	0,15 mm	500	LT	zelená/F	2 - 5	1 - 3	25 - 35	55 - 70	25 - 35	-55 +175
85-21	3	Rychlé vytvrzování, vysoká smyková pevnost, velká tolerance.	M36 1 1/2"	0,20 mm	2600-3100	LT	zelená/F	2 - 5	1 - 3	30 - 40	50 - 70	25 - 35	-55 +150
85-86	3	Vysoká teplota, schváleno pro plyn a pitnou vodu (DIN-DVGW/KTW).	M36 2"	0,30 mm	2200-4000	LT	zelená/F	20 - 40	6 - 12	25 - 36	40 - 55	15 - 25	-55 +200
86-58	3	Maximální pojišťovací moment pro žluté mosazné fitinky.	2"	0,30 mm	5000-7000	LT	červená/F	30 - 60	6 - 12	35 - 40	40 - 50	15 - 25	-55 +150
86-72	3	Vysoká pevnost pojištění a těsnění, vysoká odolnost proti mechanickému namáhání až do teplot + 230°C. Schváleno DVGW pro plyn.	2"	0,30 mm	5000-28000	MT	červená/F	20 - 40	3 - 6	25 - 35	45 - 70	10 - 20	-55 +230



Těsnění závitových spojů

15-36

18-10

23-18

53-14

55-14

55-37

58-10

58-11

58-12

83-50

83-03

83-05

83-21

85-21

85-86

86-58

86-72

Zajištění závitových spojů

Zajištění závitových spojů (Threadlocking)

Lepidla pro zajištění proti uvolnění závrtných šroubů, šroubů a všech závitových šroubení. Zabraňují uvolnění způsobené vibracemi nebo nárazy, ochraňují závity před korozí třením. Těsní olej, vodu, kapaliny a plyn. Výběrová tabulka zohledňuje správnou volbu lepidla na základě požadavku na pevnost spoje, průměru nebo tolerance spoje.

Stupeň pojištění (DIN 30661)

1. malá síla - snadno demontovatelné spoje
2. střední síla - možnost demontovat spoj
3. vysoká síla - trvalé zajištění spoje

Pojišťovací moment

Šroub M10 x 20 v provedení 8.8,
matice h = 0.8*d

Barva

F - fluorescentní pod
modrým světlem

Viskozita podle Brookfielda

HT - vysoká viskozita
MT - střední viskozita
LT - malá viskozita

Produkt číslo	Stupeň pojištění	Popis, možná aplikace	Max. průměr závitu, max. mezera vyplnění		Viskozita 25°C mPa.s (LT-MT-HT)		Barva	Doba vytvrzování		Pojišťovací moment N.m (ISO 10964)		Smyková pevnost N/mm² (ISO 10123)	Rozsah teplot °C
								Manipulační (min)	Funkční (hod)	Odtržení	Převládající		
24-18	1	Pojišťování šroubů, obecné použití.	M24	0,20 mm	800 - 1400	MT	nachová/F	15 - 30	1 - 3	5 - 8	2 - 5	3 - 5	-55 +150
54-03	2	Pojišťování matic, obecné použití.	M24	0,20 mm	1000	MT	modrá/F	10 - 20	1 - 3	14 - 20	4 - 9	8 - 12	-55 +150
55-02	2	Pojišťování matic, velká mezera vyplnění, odolné vodě, plynům, olejům, uhlovodíkům. Tento produkt nespadá do kategorie nebezpečných výrobků.	M36	0,25 mm	1700-9000	MT	modrá/F	30 - 50	6 - 12	13 - 18	7 - 12	7 - 10	-55 +150
55-03	2	Pojišťování matic, velká mezera zaplnění, vhodné i pro mírně zaolejované povrchy. Schváleno DVGW pro pitnou vodu.	M36	0,25 mm	1700-9000	MT	modrá/F	10 - 20	1 - 3	18 - 23	9 - 16	9 - 13	-55 +150
55-04	2	Pojišťování závrtných šroubů velkých průměrů.	M36	0,25 mm	1500-8600	MT	červená/F	10 - 15	1 - 3	20 - 25	40 - 50	10 - 15	-55 +150
70-14	3	Penetrační, používá se na již smontované části nebo k utěsnění porezivity kovu.	M5	0,07 mm	10 - 20	LT	zelená/F	10 - 20	1 - 3	10 - 25	25 - 40	8 - 12	-55 +150
83-05	3	Rychlé vytvrzování, vhodné na neaktivní materiály (nerez, zinek) bez nutnosti použít aktivátoru.	M25 ¾"	0,20 mm	700 - 1200	LT	zelená/F	2 - 5	0,5 - 1	30 - 35	50 - 70	20 - 30	-55 +200
83-52	3	Zajištění a utěsnění vrtů, matic a šroubů, odolné vodě, plynům, olejům, uhlovodíkům. Tento produkt nespadá do kategorie nebezpečných výrobků.	M20	0,15 mm	500	LT	zelená/F	20 - 40	6 - 12	20 - 30	30 - 40	10 - 20	-55 +150
83-54	3	Pojišťování závrtných šroubů, čepů, matic a šroubů, všeobecné použití, vysoká smyková pevnost.	M20	0,15 mm	500	LT	zelená/F	10 - 20	1 - 3	25 - 30	50 - 65	15 - 20	-55 +150
83-55	3	Vysoká pevnost pojištění pro závrtné šrouby, dokonce i pro zaolejované povrchy.	M20	0,15 mm	500	LT	červená/F	10 - 20	1 - 3	25 - 35	50 - 65	15 - 20	-55 +150
85-56	3	Zajišťování, těsnění a pojišťování závrtných šroubů.	M56 2"	0,30 mm	2500-4500	LT	modrá/F	15 - 30	3 - 6	35 - 40	40 - 50	15 - 25	-55 +150
86-54	3	Velké tolerance, pojišťování šroubů a těsnění.	2"	0,30 mm	8000-24000	MT	zelená/F	15 - 30	3 - 6	40 - 50	45 - 55	15 - 25	-55 +150
86-72	3	Vysoká pevnost pojištění a těsnění, vysoká odolnost proti mechanickému namáhání až do teplot +230°C. Schváleno DVGW pro plyn.	2"	0,30 mm	5000-28000	MT	červená/F	20 - 40	3 - 6	25 - 35	45 - 70	10 - 20	-55 +230

Zajištění závitových spojů

24-18

54-03

55-03

55-02

55-04

70-14

83-05

83-54

83-55

85-56

86-54

86-72



Zajištění
závitových
spojů

24-18

54-03

55-03

55-02

55-04

70-14

83-05

83-54

83-55

85-56

86-54

86-72



Certified QualitySystem
UNI-EN ISO 9001

Tekutá těsnění

Tekutá těsnění (Liquid gasketing)

Utěsňují rovné matované plochy, spojují příruby čerpadel, převodových skříní, bloky vačkových hřídelí, příruby motorů. Plně nahrazují předlisované těsnění, umožňují větší tolerance při obrábění, zajišťují kontakt kovu na kov a demontáž za použití normálních pracovních nástrojů. Dále pak vytvářejí flexibilní a nebo elastické těsnění, které odolává vibracím, teplotám, olejům a průmyslovým tekutinám. Výběrová tabulka zohledňuje správnou volbu těsniva na základě požadavku na pevnost spoje, průměru nebo tolerance spoje.

Stupeň pojištění (DIN 30661)

1. malá síla - snadno demontovatelné spoje
2. střední síla - možnost demontovat spoj
3. vysoká síla - trvalé zajištění spoje

Pojišťovací moment

Šroub M10 x 20 v provedení 8.8,
matice h = 0.8*d

Barva

F - fluorescenční pod
modrým světlem

Viskozita podle Brookfielda

HT - vysoká viskozita
MT - střední viskozita
LT - malá viskozita

Produkt číslo	Stupeň pojištění	Popis, možná aplikace	Max. mezera vyplnění	Viskozita 25°C Pa.s (LT-MT-HT)	Barva	Doba vytvrzování		Adhezní síla			Rozsah teplot °C
						Manipulační (min)	Funkční (hod)	Smyk ASTM-D 1002 N.mm²	Táh ASTM-D 2095 N.mm²	Ráz ASTM-D 905 N.mm²	
28-10	1	Vysoce odolné vibracím, pro flexibilní příruby.	0,30 mm	17 - 60 HT	zelená/F	20 - 40	3 - 6	4 - 6	2 - 4	4 - 8	-55 +150
28-15	1	Vysoce elastické plošné těsnění vhodné na hliník bez nutnosti použití aktivátoru.	0,30 mm	100 - 500 HT	červená/F	20 - 40	3 - 6	4 - 8	7 - 10	8 - 12	-55 +150
58-31	2	Elastické spojení při vysokých teplotách. Odolné vůči horkým olejům a palivům, přenášení velkého dynamického namáhání, použití u aplikací, na které jsou kladeny velké nároky.	0,50 mm	70 - 600 HT	červená/F	10 - 20	1 - 3	8 - 13	7 - 10	8 - 15	-55 +180
59-10	2	Vysoce viskózní těsnění. Použití pro těsnění převodovek nákladních vozů a traktorů.	0,50 mm	50 - 300 HT	červená/F	15 - 30	3 - 6	5 - 10	6 - 8	5 - 10	-55 +200
59-20	1	Těsnění na silikonové bázi, bez zápachu, odolné vůči olejům.	3 mm	PASTA	šedá	1 - 2 hod.	3 - 6	-	2 - 3	-	-55 +180
59-30	1	Těsnění na silikonové bázi, odolné vůči olejům a vysokým teplotám.	3 mm	PASTA	červená	1 - 2 hod.	2 - 4	-	2,5 Mpa	-	-60 +275*
59-40	1	MS polymer bez zápachu, UV odolný, přetíratelný. Těsní různé druhy materiálů.	3 mm	PASTA	šedá	1 - 2 hod.	3 - 6	-	2,2 Mpa	-	-40 +90

*krátkodobě 350°C

<http://www.loxeal.cz/cs/technicka-dokumentace>

Tekutá těsnění

28-10

28-15

58-31

59-10

59-20

59-30

59-40



Tekutá
těsnění

28-10

28-15

58-31

59-10

59-20

59-30

59-40

Zajišťování (Retaining)
Jsou lepidla, která umožňují lícování a zajištění ložisek, pouzder, kladek, ozubených kol, per klinů a jiných komponent s válcovou dírou. Zvyšuje se tím pevnost lisovaného lícovaného spoje, možnost používat hybného uložení na místo uložení s přesahem, možnost větších výrobních tolerancí. V důsledku toho pak dochází k odstranění deformačního napětí, eliminaci koroze třením a ke zlepšení spolehlivosti. Spoje jsou těsné vůči prosakování tekutin. Výběrová tabulka zohledňuje správnou volbu lepidla na základě požadavku na pevnost spoje, průměru nebo tolerance spoje.

Stupeň pojištění (DIN 30661) 1. malá síla - snadno demontovatelné spoje 2. střední síla - možnost demontovat spoj 3. vysoká síla - trvalé zajištění spoje	Pojišťovací moment Šroub M10 x 20 v provedení 8.8, matice h = 0.8*d Barva F - fluorescentní pod modrým světlem	Viskozita podle Brookfielda HT - vysoká viskozita MT - střední viskozita LT - malá viskozita
---	---	--

Produkt číslo	Stupeň pojištění	Popis, možná aplikace	Max. průměr závitu, max. mezera vyplnění		Viskozita 25°C mPas (LT-MT-HT)	Barva	Doba vytvrzování		Pojišťovací moment N.m (ISO 10964)		Smyková pevnost N/mm² (ISO 10123)	Rozsah teplot °C	
							Manipulační (min)	Funkční (hod)	Odtržení	Převládající			
53-11	2	Obecné použití pro montáž ložisek, střední smyková pevnost.	M20	0,12 mm	550	LT	žlutá	10 - 20	1 - 3	11 - 20	15 - 30	10 - 14	-55 +150
82-13	3	Zpožděné vytvrzování, přesná montáž.	M12	0,10 mm	125	LT	zelená/F	30 - 60	12 - 24	25 - 35	35 - 45	15 - 30	-55 +150
82-21	3	Rychlé vytvrzování, zajišťování uzavřených fitinkových dílů, rotorů na hřídelích, pouzdra, kladky, ozubená kola.	M12	0,10 mm	125	LT	zelená/F	5 - 10	1 - 3	24 - 35	50 - 60	17 - 22	-55 +150
82-33	3	Rychlé vytvrzování, vhodné i na mírně zaolejované povrchy.	M12	0,10 mm	125	LT	zelená/F	5 - 10	1 - 3	20 - 30	45 - 60	17 - 22	-55 +150
83-03	3	Rychlé vytvrzování, vhodné použití pro automatickou montáž, odolnost vůči vysokým teplotám.	M20 ¾"	0,20 mm	800 - 1200	LT	zelená/F	1 - 5	1 - 3	25 - 35	55 - 70	25 - 35	-55 +200
83-05	3	Rychlé vytvrzování, vhodné na neaktivní materiály (nerez, zinek) bez nutnosti použít aktivátoru.	M25 ¾"	0,20 mm	700 - 1200	LT	zelená/F	2 - 5	0,5 - 1	30 - 35	50 - 70	20 - 30	-55 +200
83-21	3	Vysoká pevnost pojištěného spoje, dobré těsnící účinky, pojišťování závitů, rychlé vytvrzování, odolnost vůči vysokým teplotám.	M20 ¾"	0,15 mm	500	LT	zelená/F	2 - 5	1 - 3	25 - 35	55 - 70	25 - 35	-55 +175
83-31	3	Zpožděné vytvrzování.	M20	0,15 mm	600	LT	zelená/F	40 - 60	12 - 24	20 - 30	30 - 40	15 - 25	-55 +175
85-02	3	Rychlé vytvrzování, odolný vysokým teplotám, velká mezera vyplnění.	M36 1 1/4"	0,20 mm	3000-4000	MT	zelená/F	2 - 5	1 - 3	30 - 40	55 - 70	25 - 30	-55 +175
85-21	3	Rychlé vytvrzování, maximální pojišťovací moment, možnost větších výrobních tolerancí.	M36 1 1/2"	0,20 mm	2600-3100	LT	zelená/F	2 - 5	1 - 3	30 - 40	50 - 70	25 - 35	-55 +150
86-86	3	Vysoká mechanická pevnost, teplotní odolnost.	2"	0,30 mm	5000-35000	MT	zelená/F	20 - 40	3 - 6	25 - 30	40 - 70	10 - 20	-55 +230
89-51	3	Pastová konzistence, použití pro poškozené hřídele a závity.	2"	0,30 mm	60000-720000	HT	stříbrná	15 - 30	3 - 6	40 - 45	15 - 20	20 - 30	-55 +150



Aktivátory pro anaerobní lepidla

Aktivátory jsou speciálně navrženy pro urychlení doby vytvrzování anaerobních lepidel během několika sekund. Typickým příkladem použití jsou: nízká teplota, velká mezera, neaktivní nebo pasivní povrchy.

Activator 11 pro pasivní materiály ve formě kapalné tak i ve formě aerosolu (sprej). Doba fixace cca 1 min.

Activator 20 kapalný bez rozpouštědla, pro konstrukční lepidla. Doba fixace 1 až 2 min.

Pulitore 10 rychle schnoucí čistící a odmašťovací prostředek pro optimální přípravu povrchu pro lepení. Vhodný pro kovy, sklo, keramiku, gumu, plasty. Dodává se ve formě aerosolu (sprej).

Aktivátory pro kyanoakrylátová (sekundová) lepidla

Activator 7 vyrobený na bázi rozpouštědel, který umožňuje lepení polyolefinových plastů (polyetylén, polypropylen), termoplastických gum, EPDM, PTFE, silikonů a jiných obtížně spojitelných materiálů.

Activator 9 pro okamžité vytvrzování kyanoakrylátových lepidel aplikovaných na porézní nebo acidické povrchy. Eliminuje efekt zbělení. Lze používat jako iniciátor nebo jako dotvrzovací prostředek po montáži, kdy okamžitě vytvrzuje nadměrné množství lepidla. Dodává se ve formě kapalné nebo ve formě aerosolu (sprej).

Pulitore 10 rychle schnoucí čistící a odmašťovací prostředek pro optimální přípravu povrchu pro lepení. Vhodný pro kovy, sklo, keramiku, gumu, plasty. Dodává se ve formě aerosolu (sprej).

Plnidlo (Rinforzante) používá se v kombinaci s kyanoakrylátovými lepidly pro lepení, opravování a vyplňování velkých mezer, prasklin a děr. Jde o volně tekoucí prášek. Obvykle se vysype na kapalný přebytek lepidla, je okamžitě absorbován a dochází k rychlému vytvrzení, zvyšuje pevnost lepeného spoje a tloušťku vytvrzovaného filmu lepidla.

CA rozlepovač rozlepovač a odstraňovač vytvrzených lepidel. Lze použít i jako čistící zbělených částí po lepení sekundovými lepidly.

Aktivátory

Activator 11

Activator 20

Pulitore 10

Iniciátory

kondicionéry

kyanoakrylátové

Activator 7

Activator 9

Pulitore 10

Plnidlo



Aktivátory pro
anaerobní

Activator 11

Activator 20

Pulitore 10

Aktivátory pro
kyanoakrylátové

Activator 7

Activator 9

Pulitore 10

Plnidlo
(Rinforzante)

CS rozlepovač

Kyanoakrylátová (sekundová) lepidla

(*)relativní rychlost tuhnutí :
5 - nejvyšší rychlost, 1 - nejnižší rychlost

Fyzikální vlastnosti

Bod vzplanutí ISO 2592 :

87°C

Rozsah pracovní teploty:*

-50°C až +80°C

Teplota měknutí :

160/170°C

Index lomu nD20

podobně jako sklo

Elektrický odpor DIN 53482 (W.mm) :

>10¹⁵

Dielektrická pevnost DIN 53481 (kV/mm) :

2

Dielektrická konstanta DIN 53483 (1 Mhz) :

5,2

Legenda

- 14

kov - kov, kov - guma a plasty, pomalé tuhnutí
- 23

všeobecné použití, střední rychlost tuhnutí
- 25

střední viskozita a mezera vyplnění, pro kovy, plasty, keramiku
- 32/34

velká rychlost tuhnutí, vhodné použití pro lepení obtížně spojovatelné gumy, pěny, EPDM, měkké plasty
- 43

povrchově intenzivní, pro acidické a porézní povrchy, korek, kůže, dřevo, kovy
- 43S

všeobecné použití, vhodný na acidické povrchy, kůže, dřevo a kovy.
- 17

vysoká viskozita, velké mezery vyplnění, použití pro tvrdé materiály, dlouhá doba tuhnutí, vysoká pevnost spoje
- 27

vysoká viskozita, použití pro gumu a plasty, velké mezery vyplnění
- 29

všeobecné použití, elastomericky flexibilní spoj
- 47

velká mezera vyplnění, vhodné i na vertikální aplikace (nestéká)
- 54

malá viskozita, vysoká teplotní odolnost 120°C, použití na kovy a plasty.
- 63

bez zápachu, žádný efekt zbělení, zpožděné tuhnutí

* mimo typ 54 (120°C)

Standardní							
Produkt číslo	14	23	25	32	34	43	43S
Chemická složka	METHYL	ETHYL	ETHYL	ETHYL	ETHYL	ETHYL	ETHYL
Specifická hmotnost (25°C, g/ml)	1,15	1,06	1,07	1,05	1,06	1,06	1,06
Viskozita (25°C, mPa. s)	80 - 150	40 - 80	350 - 450	5 - 10	20 - 40	80 - 150	80 - 150
Mezera vyplnění (mikrony)	10 - 100	10 - 60	10 - 150	10 - 40	10 - 100	10 - 150	10 - 150
Rychlost tuhnutí (*)	2	3	3	5	5	4	5
Pevnost v tahu ASTM D 2095 (N/mm²)	25 - 30	12 - 25	15 - 23	12 - 25	12 - 25	22 - 25	15 - 25
Smyková pevnost ISO 4587 (N/mm²)	20 - 25	13 - 18	13 - 20	13 - 18	13 - 18	15 - 20	15 - 20
Rázová pevnost ASTM D 950 (N.mm/mm²)	10 - 15	13 - 18	15 - 20	13 - 18	13 - 18	15 - 20	15 - 20

Speciální						
Produkt číslo	17	27	29	47	54	63
Chemická složka	METHYL	ETHYL	ETHYL BLACK	ETHYL GEL	ETHYL	ALCOXY
Specifická hmotnost (25°C, g/ml)	1,19	1,08	1,08	1,08	1,05 - 1,07	1,07
Viskozita (25°C, mPa. s)	1200 - 1800	1400 - 2000	500 - 1500	GEL	<15	80- 150
Mezera vyplnění (mikrony)	10 - 200	10 - 200	10 - 200	10 - 300	10 - 40	10 - 150
Rychlost tuhnutí (*)	1	2	1	2	3	1
Pevnost v tahu ASTM D 2095 (N/mm²)	25 - 30	18 - 25	18 - 25	18 - 25	18 - 25	10 - 25
Smyková pevnost ISO 4587 (N/mm²)	20 - 25	13 - 18	13 - 18	13 - 18	13 - 18	12 - 22
Rázová pevnost ASTM D 950 (N.mm/mm²)	10 - 15	13 - 18	13 - 18	10 - 20	13 - 18	15 - 20

Sekundová lepidla



Sekundová
lepidla

standardní

14

23

25

32

34

43

43S

speciální

17

27

29

47

54

63

Dvousložková epoxidová
průmyslová lepidla

Dvousložková epoxidová průmyslová lepidla (2-Component adhesives)
Lepí tvrdé materiály, kovy, keramiku, dřevo, neměkčené plasty. Dávkování a směšování se provádí patronovým statickým směšovačem.

Produkt číslo	31 - 42	31 - 40	35 - 44	31 - 10	36 - 10	36 - 15	34 - 15	35 - 69
Typické vlastnosti	velmi rychlé vytvrzování	rychlé vytvrzování	tuhost	tuhost	tuhost flexibilita	tuhost flexibilita	velká flexibilita	tuhost
Barva	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	jantarová	slonovinová	slonovinová	slonovinová	černá
Viskozita (25°C Pa.s)	12 - 30	12 - 30	10 - 24	12 - 25	14 - 25	20 - 50	20 - 50	1000-2000
Doba použitelnosti (25°C)	3' - 8'	10' - 20'	10' - 20'	90' - 150'	90' - 150'	15' - 35'	15' - 35'	15' - 30'
Funkční pevnost (25°C)	20' - 30'	30' - 40'	40' - 60'	12 - 24 hod.	12 - 24 hod.	12 - 24 hod.	12 - 24 hod.	11,5
Smyková pevnost ASTM D1002 (N/mm²)	12 - 14	10 - 12	5 - 9	12 - 14	12 - 18	12 - 18	5 - 10	18 - 25
Pevnost adheze ISO 4578 (N/25mm)	4 - 20	4 - 20	25 - 60	10 - 25	25 - 40	25 - 40	40 - 70	18 - 150

Hlavní vlastnosti

- 31-42 velmi rychlé vytvrzování, bezbarvý, nežloutne
- 31-40 rychlé vytvrzování, bezbarvý
- 35-44 vysoká adhezní tuhost, rychlé vytvrzování
- 31-10 dlouhá doba vytvrzování, tuhost
- 36-10 všeobecné použití, flexibilní, dlouhá doba vytvrzování
- 36-15 všeobecné použití, flexibilní, střední doba vytvrzování
- 34-15 velmi flexibilní, tlustý film, odolnost vůči nárazům, střední doba vytvrzování
- 35-69 teplem vytvrzující strukturální lepidlo s vynikající přilnavostí na kovy a keramiku vytvrzuje při teplotě mezi 120°C a 200°C. Doba vytvrzení je závislá na teplotě jednosložkové epoxydové lepidlo s vysokou tuhostí, adhezí a smykovou pevností, nestéká, teplotní odolnost -40 až +180°C

Fyzikální vlastnosti

- Složení: epoxidová pryskyřice
- Specifická hmotnost: 1.1 - 1.2 g/cc
- Rozsah pracovní teploty: -50°C až +80°C
- Tepelná vodivost (W/m.K): 0.10 - 0.11
- Koeficient délkové roztažnosti (1/K): 60 - 210 x 10⁻⁶
- Dielektrická pevnost (V/mm): 520 - 860
- Měrný elektrický odpor (Ohms/cm): 3.5 - 5 x 10⁻¹²

Dvousložková
epoxidová
průmyslová lepidla

Dvousložková
průmyslová
lepidla

31-42

31-40

35-44

31-10

36-10

36-15

34-15

35-69



Dvousložková
průmyslová
lepidla

31-42

31-40

35-44

31-10

36-10

36-15



Certified QualitySystem
UNI-EN ISO 9001

UV vytvrzovaná lepidla

UV vytvrzovaná lepidla (UV curing adhesives)

Lepidlo vytvrzuje během několika sekund za působení UV záření. Bylo speciálně vyvinuto pro lepení kombinací sklo - sklo a sklo - kov.

Čistý	30 - 11	30 - 11HV	30 - 20	30 - 21	30 - 22	30 - 23	30 - 24	30 - 25	30 - 27	30 - 37	30 - 60
Barva	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá	bezbarvá
Viskozita (25°C, mPa.s)	200 - 300	3000-20000	2200 - 2900	600 - 1300	5500 - 7500	50 - 100	2200 - 2900	700 - 1200	90 - 150	2200 - 2900	GEL
Tloušťka spoje (mm)	0,03 - 0,2	0,03 - 0,5	0,03 - 1,5	0,03 - 0,5	0,03 - 2	0,03 - 1,5	0,03 - 1,5	0,03 - 1,5	0,03 - 0,20	0,03 - 1,5	0,03 - 2,5
UV doba vytvrzování (s)*	6 - 55	6 - 55	6 - 10	8 - 15	6 - 10	8 - 15	6 - 10	5 - 8	6 - 10	6 - 10	8 - 15
Pevnost v tahu DIN 53288 (N/mm²)	—	—	10 - 14	10 - 14	8 - 12	10 - 14	12 - 16	10 - 14	20	6 - 10	4 - 8
Vzhled vytvrzeného spoje	—	—	čistý	nejasný	čistý	čistý	čistý	nejasný	čistý	čistý	čistý

Popis

- 30-11** vysoká viskozita, k lepení plastů jako PC, ABS, PVS. Určený k lepení lékařských součástek
- 30-11 HV** větší viskozita než u 30-11, vhodný k vyplnění větších mezer
- 30-20** všeobecné použití, střední viskozita, rychlé vytvrzování
- 30-21** malá viskozita, vysoká smyková pevnost
- 30-22** vysoká viskozita, vyplňování velkých mezer
- 30-23** velmi malá viskozita, lepení větších skleněných povrchů
- 30-24** vyšší adheze pro lepení kombinace sklo - kov
- 30-25** zalévání součástí (dílů) s kovů a plastů ve strojřenském a elektrotechnickém průmyslu
- 30-27** nízkoviskozní produkt, určený do zdravotnictví k lepení stříkaček a jehel. Slepí termoplasty, sklo a kov schváleno k použití ve zdravotnictví ISO 10993.
- 30-37** flexibilní lepidlo pro spojování kombinací sklo - kov a kov vyložený plastem
- 30-60** lepidlo umožňuje aplikace ve vertikální poloze díky gelovému skupenství, které zabraňuje stékání

Fyzikální vlastnosti

- Složení: uretan-methakrylátová pryskyřice
- Specifická hmotnost: 1.1 g/ml
- Bod vzplanutí: > 100°C
- Rozsah pracovní teploty: -55°C až +120°C
- Propustnost světla: > 98%
- Index lomu nD20: 1.48 - 1.51
- Tepelná vodivost (W/m.K): cca 0.1
- Koeficient délkové roztažnosti (1/K): 85 x 10⁻⁶
- Dielektrická pevnost DIN 53481 (kV/mm): 30 - 80
- Dielektrická konstanta DIN 53483, (25oC, 1 Mhz): 4
- Doba vytvrzování měřena při intenzitě: 5 - 7 mW/cm²
- Potřebná vlnová délka: 365 nm

<http://www.loxeal.cz/cs/technicka-dokumentace>



UV vytvrzovaná lepidla

- 30-11
- 30-11 HV
- 30-20
- 30-21
- 30-22
- 30-23
- 30-24
- 30-25
- 30-27
- 30-37
- 30-60





Certified QualitySystem
UNI-EN ISO 9001

Chemicky aktivovaná strukturová lepidla

Chemicky aktivovaná strukturová lepidla (Chemically activated structural adhesives)
Lepidla, která vytvrzují při styku (kapka na kapku, pásek na pásek). Vhodná pro lepení kovů, feritů, keramiky, dřeva a některých druhů plastů. Lepené spoje mají vysokou pevnost v tahu, přilnavost adhezni přilnavost a odolnost vůči rázům.

Produkt číslo	30 - 55 (+Att.20)	33 - 47 (A+B)
Barva	Jantarová	Jantarová
Viskozita (25°C, mPa.s)	70000 - 200000	5000 - 12000
Doba manipulace (min)	1' - 4'	1' - 3'
Doba vytvrzení na funkční pevnost (mim)	30' - 60'	30' - 60'
Smyková pevnost (N/mm²)	12 - 25	12 - 25
Adhezni pevnost (N/mm)	3 - 5	3 - 5
Tloušťka spoje (mm)	0,05 - 1	0,05 - 0,5

Hlavní vlastnosti

30-55 (+Att.20) všeobecné použití, vynikající přilnavost k většině povrchů
33-47 (A+B) pro lepení kovů, keramiky a plastů

Fyzikální vlastnosti

Složení: akrylová pryskyřice
Rozsah pracovní teploty: -50°C až +120°C
Teplná vodivost (W/m.K): cca 0,1
Koeficient délkové roztažnosti (1/K): 80 - 120 x 10⁻⁶
Dielektrická pevnost (1 MHz): 4,6

Chemicky aktivovaná strukturová lepidla

<http://www.loxeal.cz/cs/technicka-dokumentace>



Chemicky
aktivovaná
lepidla

30-55
33-47 A+ B



Certified QualitySystem
UNI-EN ISO 9001

Impregnační produkty

Impregnační produkty (Impregnation products) jsou to nízko viskózní methakrylátové pryskyřice, které slouží pro utěsnění mikroporozivoty kovů pomocí vakuové impregnace. Používají se obzvláště pro odlitky, díly ze spékanych kovů pro automobilní průmysl, pro pneumatické a hydraulické komponenty. Impregnační produkty fy Loxeal splňují standardy MIL-STD276, MIL-I-17563B a většinu specifikací automobilových společností.

Produkt číslo	Barva	Viskozita (25°C, mPa.s)	Specifická hmotnost (25°C, g/ml)	Fluorescentní efekt	Rozsah teplot (°C)	Metoda vytvrzování
70 - 11	Jantarová průhledná	10 - 20	1,0	ano	-55 +150°C	2h/20°C pokojová teplota
70 - 90	Jantarová průhledná	10 - 20	1,0	ano	-55 +150°C	5-15 min (75°/90°C) horká voda
70 - 91	Jantarová průhledná	10 - 20	0,9	ano	-55 +150°C	5-15 min (75°/90°C) horká voda

Impregnační produkty byly vyvinuty pro vytvrzování při pokojové teplotě nebo v horké vodě. Impregnační cyklus probíhá ve vhodném zařízení dle následujícího schématu:

Studený cyklus produkt číslo 70-11

Vacuum → impregnace ponořením → odstředování → vypírka → sušení → vytvrzování při pokojové teplotě

Horký cyklus produkt číslo 70-90, 70 - 91

Vacuum → impregnace ponořením → odstředování → vypírka → vytvrzování v horké vodě → sušení

Maziva

Maziva (Lubricants) jsou maziva na silikonové bázi určená pro kombinaci: kov/plast, kov/pryž, plast/plast případně kov/kov. Maziva nejsou toxická, jsou bez chuti a zápachu, jsou nehořlavá a mají dobré elektroizolační vlastnosti. Schváleno použití pro pitnou vodu.

Produkt číslo	Konzistence	Viskozita 25°C	Penetrace ASTM D217	Stupeň konzistence NLGI	Bod zkápnutí °C	Bod vzplanutí °C	Těkavost (při 200°C, 30 hod.)	Teplotní odolnost °C
Grease č.4	pasta	1,2 g/cm ³	240 - 300	2 - 3	>200	>300	max 2%	- 40 + 200
Grease č. 9	pasta	1,0 g/cm ³	240 - 260	3 - 4	>200	>300	max 2%	- 40 + 200

Grease č. 4 - produkt v podstatě kombinuje vysoké kluzné vlastnosti silikonu a výborné mazací schopnosti PTFE. Mezi nejvhodnější aplikace maziva patří použití pro materiálové kombinace kov/plast, kov/pryž, plast/plast a v některých případech i kombinace kov/kov.

Grease č. 9 - Mezi nejvhodnější aplikace maziva patří použití pro materiálové kombinace kov/plast, kov/pryž, plast/plast. V některých případech lze použít i pro kombinace kov/kov s nízkým stupněm zatěžování.

<http://www.loxeal.cz/cs/technicka-dokumentace>

Impregnační produkty

70-11

70-90

70-91

Maziva

Grease č. 4

Grease č. 9



Impregnační produkty

70-11

70-90

70-91

Maziva

Grease č. 4

Grease č. 9





Certified QualitySystem
UNI-EN ISO 9001

Certifikáty



Certifikáty

LOXEAL srl, certifikát kvality: ISO 9001
METRUM s.r.o., certifikát kvality: ISO 9001

Potrubní těsnění
15 - 36

DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS
POLITECNICO MILANO CIRC. MIN. SANITA'
102/78 FOR POTABLE WATER

Potrubní těsnění
18 - 10

DVGW TZW GERMANY FOR POTABLE WATER
POLITECNICO MILANO CIRC. MIN. SANITA'
102/78 FOR POTABLE WATER
DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS
AGA AUSTRALIAN UP TO 10 BARS AND 2"
PIPE FOR GAS
USA BY CSA REQUIREMENT 4/90 FROM - 62°F TO +
300°F RATED PRESSURE 300PSI (20 BARS) UP TO
2" PIPE FOR NATURAL, PROPANE AND BUTANE GASES
CANADA BY CSA CAN/ULCS 642-M87 FROM - 62°F
TO + 300°F RATED PRESSURE 300PSI (20 BARS)
UP TO 2" PIPE FOR NATURAL, PROPANE AND BUTANE
GASES

Potrubní těsnění
53 - 14

DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS

Distributor



Potrubní těsnění
55 - 37

DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS
POLITECNICO MILANO CIRC. MIN. SANITA'
102/78 FOR POTABLE WATER

Potrubní těsnění
58 - 11

AIR LIQUIDE FOR OXYGEN
BAM BERLIN FOR OXYGEN
WRC BS6920 FOR POTABLE WATER
DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS
AGA AUSTRALIAN UP TO 10 BARS AND 2"
PIPE FOR GAS

Potrubní těsnění
85 - 86

DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS
DVGW TZW GERMANY FOR POTABLE WATER

Potrubní těsnění
a zajištění
závitových spojů
55 - 03

DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS
DVGW TZW GERMANY FOR POTABLE WATER

Potrubní těsnění
a zajištění válcových
díků 86 - 72

DVGW GERMANY DIN EN 751-1 FOR GAS