



Sanace s dlouhodobou jistotou

*...kvalita, která se vyplatí!*



# Enkolit®

**Lepidlo na plech za studena**  
pro trvanlivá spojení

[www.enke-werk.de](http://www.enke-werk.de)

# ENKOLIT® v praxi

- Jednoduché provedení dilatace
- Spojení plechů bez neestetických výdutí
- Úspora času při montáži
- Více než 30 let bezpečné funkčnosti

ENKOLIT je plastická stěrková hmota na bitumenové bázi pro lepení plechů za studena s vynikající přilnavostí na zdivo, beton, zinek, titanzinek, měď, hliník, ocel i dřevo, která se nanáší špachtlí. Prověřováním realizovaných krytí nadezdívek potvrzují bezpečnou pevnost plechů nalepených ENKOLITem i po 30 letech, což dokládají i osvědčení o zkouškách. ENKOLIT splňuje požadavky DIN 1055/4 pro zatížení sáním větrу a navíc tlumí hluk při dešti nebo krupobití. ENKOLIT je dle směrnic vhodný pro provádění kovových střech, opáštění stěn a stavebně-klempířských prací. (odstavec 3.5.3. Lepené spoje, vydání září/1991)



Muzejní čtvrt ve Vídni



Palác ve Wilanově



Sídlo rektorátu Akademie  
muzických umění  
„Palác Czapských“ ve Varšavě

## Předpoklady pro lepení plechů:

1. Suchý, čistý a pevný podklad
2. Předepsaný tvar zubů nanášecí špachtle
3. Celoplošné nanesení v jednom směru
4. Mechanická fixace u šikmých, resp. svislých ploch
5. Stejnoměrné pomalé přitlačení plechů
6. Nezpracovávat při teplotách pod +5 °C
7. Před prací se podrobně seznámit s návodem
8. Nepoužívat v interiérech

Balení: Plechové nádoby 11 kg, resp. 32 kg

Kartuše 310 ml + kartuše 1.000 ml

Spotřeba: cca 2-3 kg/m<sup>2</sup>

Hustota: cca 1,1 kg/cm<sup>3</sup> při 20 °C



Očištění podkladu



ENKOLIT nanést zubatou špatlí



Zatlačení stykového plechu



ENKOLIT nanést na stykový plech



Oplechování rovnoměrně přitlačit



Hotové nalepené oplechování

### ENKOLIT® pracovní návod pro lepení

#### Účel a oblasti použití

ENKOLIT je trvale plastická lepicí a těsnící hmota na bitumenové bázi, která umožňuje snadné lepení parapetních a atikových plechů. Pomocí ENKOLITU mohou být lepeny rovněž závětrné lišty, okapnice a různá oplechování.

ENKOLIT nachází uplatnění při lepení a těsnění kovových profilů nebo plechů, např. titanzinek, měď, hliník, nerez atd. k jiným stavebním materiálům. Dosažené pevnosti odpovídají DIN 1055 „Zatížení stavebních konstrukcí (zatížení větrem)“, což lze prokázat na lepených spojích starých až 30 let.

Při velkoplošném kladení střešních a fasádních pásů nebo střech poskytuje pásovité nebo částečné nanesení ENKOLITU jako podpora mechanickému upevnění zlepšení rovného upevnění pásů na pohledové straně. Celoplošným a vydatným nanesením ENKOLITU nevznikají pod plechem dutá místa, čímž je zamezeno případnému bubnování při dešti, jakož i hnízdění hmyzu.

ENKOLIT navíc chrání plech proti koroznímu napadení vlivem vlhkosti na spodní straně. Pokud byl dodržen technologický postup, ENKOLIT nestéká po svislých plochách ani v čerstvě naneseném stavu. Laboratorní pokusy prokázaly, že ENKOLIT až do teploty +110 °C nevytíká z lepené spáry. ENKOLIT je odolný vůči průmyslovým zplodinám, slané a mořské vodě, dále proti červeným řasám, prorůstání kořínků a je fungicidní.



## Podklad

Jako podklad může sloužit beton, zdivo, přírodní nebo umělý kámen, dřevo, dýhované dřevo, vláknitý cement, břidlice nebo OSB desky.

Důležité: Podklad musí být pevný, suchý a čistý, bez velkých nerovností. Čisté, neporézní nebo nepískovité podklady není nutno penetrovat. Pískovité povrchy a omítky je nutné opatřit penetračním nátěrem UNIVERSAL-VORANSTRICH 933. Uvolněné části omítka nebo vyrovnávacích potěrů musí být opraveny. U děrovaných cihel je nutné aplikovat vhodná opatření pro celoplošné nanesení. ENKOLIT není vhodný jako vyrovnávací hmota. U všech plechů s povrchovou úpravou z jiných umělých hmot nebo u lakovaných povrchů je nutno předem prověřit snášenlivost povrchu s rozpouštědly obsaženými v ENKOLITU. U dřevěného podkladu je nutno používat pouze vyschlé, uleželé, nelakované dřevo, aby se zabránilo změnám průřezu sesycháním a tím vytvoření nerovnosti. ENKOLIT je snášenlivý s anorganickými solnými impregnačními prostředky.

## Zvláštní případy

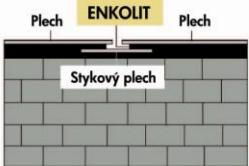
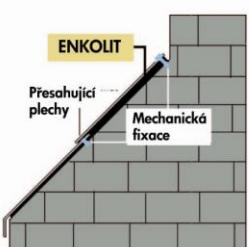
Při lepení plechu na plech pomocí ENKOLITU je nutno provést dodatečnou mechanickou fixaci. ENKOLIT musí být nanášen celoplošně a spotřeba nesmí přesáhnout  $1,5 \text{ kg/m}^2$ . V oblastech s permanentními účinky slunečního záření a stínu je navíc nutná jednostranná mechanická fixace.

Nevhodné podklady pro lepení plechů ENKOLIT em jsou:

- Asfaltové střešní pásy, neboť působením obsažených ředitel může docházet k rozpouštění a následnému tečení krycích vrstev asfaltu. Totéž platí také pro ostatní asfaltové podklady.
- Umělohmotné fólie nebo utěsnění z tekutých plastů, protože většinou dochází k nesnášenlivosti mezi umělými hmotami a živícími materiály s obsahem rozpouštědel.
- Některé organické izolační hmoty - např. polystyren, neboť obsažená rozpouštědla tyto látky napadají.
- Obecně všechny podklady obsahující rozpouštědla. Minerální oleje a organická ředitla nesmí přijít s ENKOLITEM do styku. Těsnící tmely a hmoty, které nejsou na bázi bitumenů (silikon, butyl, tiokol, akryl, polyuretan), se s ENKOLITEM nesnáší. Podklady z těchto hmot jsou pro lepení ENKOLITEM nevhodné. Nevhodné jsou také všechny podklady s křehkou strukturou a nízkou vlastní pevností (např. minerální vata, atd.). S ohledem na možné obtěžování zápacem není ENKOLIT vhodný pro použití v interiérech. Okenní parapety musí být hermeticky odděleny od vnitřních prostorů. V případě netěsnosti může docházet k pronikání pachu do místnosti. V takovém případě musí být provedeno dotěsnění spár, např. pomocí silikonového tmelu ENKESIL

## Pracovní teplota

Teplota pro práci s ENKOLITEM by neměla klesnout pod  $+5^\circ\text{C}$  a neměla by výrazně překročit  $40 - 50^\circ\text{C}$ . ENKOLIT skladovaný při nízkých teplotách dosahuje velmi pomalu požadovanou teplotu pro zpracování. Pokud je ENKOLIT pro zpracování příliš studený, lze jej temperovat ponovením vědra do teplé vody nebo pomocí našeho ohřívacího pásu. Klesnou-li venkovní teploty pod  $+5^\circ\text{C}$  (zejména v noci), je nutno ENKOLIT skladovat na místě s vyšší teplotou. Rovněž prvky lepené ENKOLITEM musí mít teplotu nad  $+5^\circ\text{C}$ , neměly by ale překračovat teplotu  $+50^\circ\text{C}$ . Při teplotách pod  $+5^\circ\text{C}$  vzniká na kovových plochách nebezpečí tvorby jinovatky, což brání dobrému spojení.

 <p><b>Nanášení ENKOLITU</b></p> <p><b>Správně</b> </p> <p><b>Špatně!</b> </p>	<p>ENKOLIT je nutno nanášet celoplošně a rovnoměrně pomocí zubaté špacrtle ENKE. Při nanášení ENKOLITU špachtlí vždy stejným směrem je při přitlačení plechu zajištěn správný odvod vzduchu a vznikne celoplošné nalepení bez uzavřených vzduchových kapes (viz obr.).</p> <p><b>Důležité:</b> Při nanášení ENKOLITU na oba lepené díly je nutno dodržet shodnou orientaci drážek u obou povrchů. U lepených ploch širších než 30 cm je nutno ENKOLIT nanášet oboustranně. Nejde přitom o zdvojení spotřeby, nýbrž o rovnoměrné rozdělení potřebného množství na obě plochy!</p>
<b>Spotřeba</b>	U rovného podkladu je spotřeba 2-3kg/m <sup>2</sup> , u nerovného může být vyšší. Nesmí však překročit 5 kg/m <sup>2</sup> , neboť za letních teplot (vyšších než +50 °C) vzniká nebezpečí klouzání ještě nezavádělého materiálu.
<b>Časové rozpětí</b>	Po nanášení ENKOLITU může být přiložen lepený díl ihned, nejpozději však do 60 minut.
<b>Přitlačení</b>	Spojení lepených dílů musí být pod tlakem. U menších dílů postačí silné přitlačení rukou. Vhodné je rovněž pomalé a stejnoměrné pošlapání nohami celou vahou těla.
<b>Lepení vodorovných ploch</b>	<p>U oplechování atik, říms, parapetů apod. z více dílů je nutno styky plechů podkládat nejméně 10 cm širokým vlepeným stykovým páskem plechu tak, aby byla zaručena jejich těsnost a umožněna dilatace. U průběžných profilů delších než 6 m je potřeba obdobným způsobem vytvořit vyrovnaváče roztažnosti. Vzdálenosti vyrovnaváčů roztažnosti a mezery mezi konci plechů jsou voleny s ohledem na teplotu při montáži a koeficient délkové roztažnosti zpracovaného kovu. Tím se zabrání vzájemnému nadzvednutí konců plechů (viz nákres).</p> 
<b>Lepení šikmých a svislých ploch</b>	<p>Pro oplechování šikmých a svislých ploch se vyžaduje mechanické kotvení proti posunu. Znamená to, že je nutné pouze mechanické fixování proti klouzání za čerstvě nalepeného stavu (ještě přitomna rozpouštědla). Např. u materiálu titaninu to lze provést příponkami, příponkovými lištami apod. Odpadá tím použití nehezkých kloboučků. U mírně skloněných ploch je mechanická fixace také nutná. Ve svislých částech musí být ENKOLIT nanesen oboustranně, tj. na každé z lepených ploch 1 - 1,5 kg/m<sup>2</sup> ENKOLITU. Počet fixačních bodů je nutno rozšířit o dodatečné posuvné příponky, zatahovací pásky apod. U svislého oplechování atik nebo ostění se použije běžný počet příponek.</p> <p>Mechanická fixace musí být provedena tak, aby byl daný plechový prvek 100% zajištěn proti sesunutí. Přesný druh, rozměr a odstupy mechanických upevňovacích prvků jsou závislé na konkrétním objektu a je za to zodpovědný příslušný zpracovatel.</p> <p>Lepené plechy musí být pečlivě přitlačeny (viz. též Přitlačení). Přeložením plechů u atik s podélným sklonem je vytvořena dostatečná možnost dilatace.</p> 
<b>Pájené spoje</b>	Při lepení plechů ENKOLITEM zpravidla odpadá pájení. Je-li přesto nutné provádět pájené spoje, měl by se ENKOLIT v místech pozdějšího pájení v šířce několika cm vyněchat. Při styku s otevřeným ohněm hoří ENKOLIT lokálně jako dřevo nebo umělá hmota. Proto se s ním nesmí pracovat v uzavřených prostorách.
<b>Bezpečnost</b>	Z důvodu možného zápachu není vhodný do vnitřních prostor! Dodržujte prosím pokyny uvedené v našich bezpečnostních listech!

## Enkolit® - technické údaje

### Bezpečnost:

Dodržujte prosím pokyny uvedené v našich bezpečnostních listech!

Aplikace mimo rozsah doporučení v tomto návodu na zpracování jsou bez konzultace s výrobcem na vlastní zodpovědnost uživatele. Případně vzniklé škody jsou v takových případech vyloučeny z naší záruky. Všechny údaje vychází ze současného stavu techniky a z našich zkušeností a představují pouze obecné postupy. Rozmanitost možných vlivů na zpracování a použití nezprostříjí uživatele od přezkoušení našich produktů v souvislosti s jejich vhodností pro předpokládaný účel použití na vlastní odpovědnost. Jelikož použití v praxi nepodléhá kontrole výrobce, může být poskytovaná záruka pouze na bezvadný materiál. Za škody, které vznikly nesprávným zpracováním, chybňím výběrem materiálu nebo nedostatečnou přípravou podkladu, jsou v každém případě vyloučeny z námi poskytované záruky. Právně závazný příslib určitých vlastností nebo vhodnosti produktu pro konkrétní případ použití nelze v žádném případě z tohoto odvodit. Uživatel musí dodržovat případná ochranná práva třetích stran a také stávající zákonné předpisy a podmínky, a to na vlastní zodpovědnost. Případné ústní údaje našich zaměstnanců, které svým obsahem odpovídají tomuto předkládanému návodu na použití, nejsou bez výslovného písemného potvrzení ze strany.

ENKE-WERK směrodatně. Aplikace, které jsou mimo doporučení v tomto návodu na použití, jsou bez předchozí konzultace s výrobcem na vlastní zodpovědnost uživatele. Případně vzniklé škody jsou v takových případech vyloučeny z naší záruky.

Tímto návodem na použití ztrácí veškerá předchozí vydání svou platnost.

Düsseldorf, květen 2008  
ENKOLIT-Standard 6

### Vyložení a nejmenší tloušťky plechů:

Provádění lepených spojů ENKOLITEM:

Min. tloušťky plechů a max. vyložení u budov do výšky 50 m

Lepené díly	Tl.plechu min. (mm)	Vyložení max. (mm)	Zatahovací pás mech. kotven
Plechování atik, zdí a pod. (dilatace každých max. 6-8 m)	TiZn 0,7 Cu 0,7 Al 0,7 nerez 0,4	 ≤30	 ne
	TiZn 0,7 Cu 0,7 Al 0,7 nerez 0,4	 ≥30	 ano
	TiZn 0,8 <sup>1)</sup> Cu 0,8 Al 0,8 nerez 0,5	 ≤60	 ne
	TiZn 1,0 <sup>1)</sup> Cu 1,0 Al 1,0	 ≤100	 ne
Okenní parapety	TiZn 0,7 <sup>2)</sup> Cu 0,7 <sup>2)</sup> Al 0,7 nerez 0,4	 ≤40	 ne
	TiZn 0,8 <sup>1)</sup> Cu 0,8 <sup>1)</sup> Al 0,8 nerez 0,5	 ≤60	 ne

1) Při použití kotvených zatahovacích pásů mohou být tloušťky plechů zmenšeny a vyložení zvětšeno

2) Při použití kotvených zatahovacích pásů může být vyložení zvětšeno

Skladovatelnost: Min. 12 měsíců v neotevřeném originálním obalu. ENKOLIT je odolný proti zmrznutí!