

# Bezpečnostní tabulky

Nepostradatelnou součástí vybavení každé firmy, úřadu, školy či nemocnice jsou bezpečnostní tabulky a značení. Jejich použití je povinné v každé, byť sebemenší dílně, bezpečnostní tabulky musí označovat rizika na každém mechanickém stroji nebo elektronickém zařízení.

Bezpečnostní tabulky a značky, se kterými se setkáte v nabídce našeho internetového obchodu, jsou v souladu s technickými a právními předpisy, přesněji s ČSN ISO 3864, ČSN ISO 3864-1 a [nařízením vlády č. 11/2002 Sb.\(PDF\)](#), kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů. Nabízené bezpečnostní tabulky a značky plně uspokojí podmínky, které na provozování veškerých zařízení klade bezpečnost práce a požární ochrana.

Námi nabízené bezpečnostní tabulky jsou vyrobeny ze zahraničních samolepicích fólií nebo plastů a potištěny kvalitními barvami metodou sítotisku. Bezpečnostní tabulky a značky odolávají povětrnostním vlivům (voda, slunce, mráz) a některým znečišťujícím látkám (olej, nafta, benzín). Nejsou však odolné vůči nitroředidlům. Odolnost proti otěru a stálobarevnost je u samolepicích tabulek vyšší než 5 let, u plastových tabulek, které mají všeobecně nižší životnost, vyšší než 2 roky.

V některých případech je nutno instalovat tabulky nebo značky plastové, a to i přes jejich nižší životnost a složitější montáž. Například při montáži na porézní povrchy, ploty nebo při používání přenosných bezpečnostních tabulek. V těchto případech doporučujeme, pro několikanásobné zvýšení životnosti, použít kombinaci samolepicí bezpečnostní tabulky s plastovým podkladem, který též dodáváme.

Vyrábíme a dodáváme také bezpečnostní tabulky a značky „na zakázku“, podle specifických požadavků zákazníka (např. cizojazyčné verze, nestandardní formáty či texty). Tyto tabulky jsou vyrobeny standardně sítotiskem, v kusové a malosériové výrobě řezacím plotterem, kdy požadovaný symbol nebo text je vyříznut ze samolepicí fólie a nalepen na podkladovou samolepku, plast nebo jiný materiál.

Používané barvy a tvary bezpečnostních značek:

Symbol	Význam	Barva bezpečnostní a kontrastní
trojúhelník	výstraha, nebezpečí	žlutá x černá
mezikruží	zákaz	červená x bílá
kruh	příkaz	modrá x bílá
obdélník, čtverec	informativní	zelená x bílá
obdélník, čtverec	požární ochrana	červená x bílá

## Doporučené formáty bezpečnostních tabulek

K zachování dostatečné rozpoznatelnosti vzhledem k pozorovací vzdálenosti je důležitá též správná volba velikosti instalované bezpečnostní tabulky nebo značky. K určení velikosti lze použít vzorec  $h=l/Z$ , doporučený normou ČSN ISO 3864-1 ( $h$  – výška bezpečnostní tabulky nebo značky,  $l$  – pozorovací vzdálenost,  $Z$  – činitel vzdálenosti). Činitel vzdálenosti  $Z$  je, pro jednotlivé, významem různé, značky, odlišný.

V praxi lze, pro zjednodušení, použít následující tabulku:

Význam značky	Rozpoznatelnost							
	A6	A5	A4	10x10	15x15	20x20	20x10	30x15
zákazová, výstražná, příkazová	4 m	5,5 m	8 m	4 m	5,5 m	8 m	-	-
informativní, požární, únikové	10 m	14 m	20 m	10 m	14 m	20 m	10 m	14 m
texty dodatkových značek	max. 25 m							

## Materiály – technická data

Značka	Materiál	Síla	Teplotní odolnost	Přilnavost
Samolepicí fólie	samolepicí PVC fólie	0,1 mm	do 100°C	20 N/25mm
Plast	extrudovaný polystyren	0,5 mm	do 60°C	- Montáž a návod na lepení bezpečnostních značek

## Samolepicí tabulky

- Oddělením podkladového papíru a postupným tlakem (nejlépe gumovým válečkem nebo stěrkou) fólii přitisknout.
- U větších formátů (A5, A4, A3 a větších) doporučujeme fólii po sejmutí podkladového papíru navlhčit vodou, tím se dočasně sníží lepidlost a tabulkou lze po podkladovém materiálu pohybovat.
- Doporučené podkladové plochy pro nalepení bezpečnostních tabulek jsou všechny materiály (sklo, dřevo, kov, umělé hmoty apod.) s výjimkou zdvia, betonu nebo porézních hmot. Podkladový povrch musí být důkladně zbavený prachu, mastnoty, nebo jiného znečištění, které by mohlo mít vliv na lepidlost. Čerstvě lakované povrchy by měly být ponechány minimálně 3 měsíce bez polepení kvůli dozrání laku.
- Lepení je nutné provádět při teplotách vyšších než +4°C.
- Fólie, ze kterých jsou tabulky vyrobeny, lze používat v prostředích s teplotou pohybující se od -40°C do +100°C, jednorázově i +120°C.
- Na fólii lze nesmazatelně psát „lihovou tužkou“ CENTROPEN

## Plastové tabulky

- Možná montáž na hladké, ale i porézní povrchy.
- Instalaci tabulek lze provést šrouby a nýty.
- Instalaci lze též provést nalepením pomocí elastického tmelu (např. silikonu) nebo polyuretanového tmelu, případně pomocí oboustranně lepicích fólií. Plastovým materiálem je tvrzený polystyren, k lepení tedy nelze použít Chemopren či jiná lepidla na podobné bázi. Před lepením musí být podkladový povrch důkladně zbavený prachu, mastnoty, nebo jiného znečištění.

# Fotoluminiscenční značení

Požadavek Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek v budovách zní: „Informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.“ Takový je požadavek Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek v budovách v §2, odst. 4.

Vyrábíme a dodáváme fotoluminiscenční (samosvítivé) bezpečnostní tabulky a značky, kterými lze tento požadavek plně uspokojit. Námi dodávané fotoluminiscenční značky lze použít jako plnohodnotnou alternativu k osvětlení z náhradních zdrojů, které se aktivuje po vypnutí elektrického proudu.

Takový stav nastává především při požárech budov, kdy v závislosti na intenzitě požáru, mohou být ohroženy i lidské životy. Kombinací jednotlivých fotoluminiscenčních značek s fotoluminiscenčním značením únikových cest lze vytvořit souvislý naváděcí systém, který umožní bezpečnou evakuaci osob v co nejkratší době. Toto značení je svou jasnou viditelností základním a rozhodujícím předpokladem úspěšné evakuace, která musí proběhnout v prvních max. 30 minutách požáru nebo jiné krizové situace.

Viditelnost je dána dobou dosvitu a intenzitou jasu, která je pro různé materiály rozdílná. Doba dosvitu je důležitá hodnota pro určení doby, po kterou bude únikový systém v krizové situaci funkční. Hodnoty jasu (obvykle po 10 a 60 minutách) nám pak určují, jak dobře bude tento systém viditelný po uplynutí dané doby. K výrobě únikových značek používáme fotoluminiscenční materiál, který několikanásobně překračuje požadavky svítivosti předepsané normou DIN 67510 používané v zemích EU.

## Fotoluminiscenční materiál – technická data

Fotoluminiscenční tabulky a značky vyrábíme a dodáváme v provedení samolepící fólie nebo plast. Volba použití samolepícího nebo plastového provedení se odvíjí od charakteru místa, kde má být tabulka instalována. Samolepící fotoluminiscenční značku použijeme v případě umístění na hladkém povrchu (kov, sklo, apod.), plastovou v případě montáže na porézní podklad (omítku, zdivo).

Materiál	samolepící PVC fólie
Síla	0,1 mm
Teplotní odolnost	do 100°C
Přilnavost	20 N/25mm

Netoxické, neobsahují fosfor ani radioaktivní částice.

## Montáž a návod na lepení

### Samolepící tabulky

- Oddělením podkladového papíru a postupným tlakem (nejlépe gumovým válečkem nebo stěrkou) fólii přitisknout.
- U větších formátů (A5, A4, A3 a větších) doporučujeme fólii, po sejmutí podkladového papíru, navlhčit vodou, tím se dočasně sníží lepivost a tabulkou lze po podkladovém materiálu pohybovat.
- Doporučené podkladové plochy pro nalepení bezpečnostních tabulek jsou všechny materiály (sklo, dřevo, kov, umělé hmoty apod.) s výjimkou zdiva, betonu nebo porézních hmot. Podkladový povrch musí být důkladně zbavený prachu, mastnoty, nebo jiného znečištění, které by mohlo mít vliv na lepivost. Čerstvě lakované povrchy by měly být ponechány minimálně 3 měsíce bez polepení kvůli dozrání laku.
- Lepení je nutné provádět při teplotách vyšších než +4°C.
- Fólie, ze kterých jsou tabulky vyrobeny, lze používat v prostředích s teplotou pohybující se od -40°C do +100°C, jednorázově i +120°C.

### Plastové tabulky

- Možná montáž na hladké, ale i porézní povrchy.
- Instalaci tabulek lze provést šrouby a nýty.
- Instalaci lze též provést nalepením pomocí elastického tmelu (např. silikonu) nebo polyuretanového tmelu, případně pomocí oboustranně lepících folií. Plastovým materiálem je tvrzený polystyren, k lepení tedy nelze použít Chemopren či jiná lepidla na podobné bázi. Před lepením musí být podkladový povrch důkladně zbavený prachu, mastnoty, nebo jiného znečištění.