



YTONG  
DIALOG

Vaše názory nás zajímají

# V. BEZPEČNOST STAVEB

Ing. Václav Vetengl

STAVTE S **YQ**

**YTONG**<sup>®</sup>

**silka**<sup>®</sup>

**multipor**<sup>®</sup>

# V. Bezpečnost staveb

**YTONG®**

**silka®**

**multiopor®**

Témata:



- Odolnost proti vloupání
- Požární odolnost

# Odolnost proti vloupání

YTONG®

silka®

multiopor®

- Vyhláška č. 454/2011 Sb., o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků 
- Zabezpečená oblast typ 4 ... zdivo Ytong tl. > 300 mm 
- Zabezpečená oblast typ 3 ... zdivo Ytong tl. > 150 mm 
- Zabezpečená oblast typ 2 ... zdivo Ytong tl. > 100 mm 
- Zabezpečená oblast typ 1 ... zdivo Ytong jakékoliv 

# Požární odolnost materiálů

YTONG®

silka®

multipor®

- Požární klasifikace stavebních výrobků

- Reakce na oheň

... ČSN EN 13501-1: **A1, A2, B, C, D, E, F**

- Rozhodnutí č. 94/611/ES

Seznam výrobků patřících do tříd **A** bez potřeby zkoušení:

- Cement, vápno, kamenivo, malty s anorg. pojivy atd...
- Dílce z autoklávovaného pórobetonu ... **YTONG**
- Vápenokřemičité výrobky ... **SILKA**  
a další materiály...

- **Ytong, Multipor, Hebel a Silka, vč. malt, jsou zařazeny mezi materiály třídy A bez nutnosti zkoušení.**



# Požární odolnost stav. konstrukcí

YTONG®

silka®

multiopor®

## ■ Charakteristiky

**R ...** Únosnost a stabilita (Resistance)

**E ...** Celistvost (Etancheite)

**I ...** Izolace (Insulation)

**M ...** Mechanická odolnost (Mechanical action)

**W ...** Radiace (tepelný tok)

**C ...** Samozavírání

**S ...** Kouřotěsnost

**G ...** Odolnost proti požáru sazí

**K ...** Účinnost požárních ochran

# Požární odolnost konstrukcí Ytong

YTONG®

silka®

multipor®



**PAVUS, a.s.**  
AUTORIZOVANÁ OSOBA AO 216

Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek  
E-mail: mail@pavus.cz, http://www.pavus.cz  
Tel.: 286 019 587 Fax: 286 019 590

Pobočka: Čtvrť J. Hybeše 879  
Veselí nad Lužnicí  
391 81

Tel.: 381 581 128-9  
Fax: 381 581 127  
E-mail: veselil@pavus.cz

## PROTOKOL O KLASIFIKACI

PODLE ČSN EN 13501-2: 2003

### 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmět klasifikace : **Požární odolnost nenosné stěny**

Název a typ prvku : Stěna vyzdřená z příčkovek YTONG P2-500 tloušťky 75 mm

Protokoly o klasifikaci nejsou nutné >>> máme **Eurokódy**



Datum vydání : 2006-10-19

Vlastník protokolu : **Xella Porobeton CZ s.r.o.**  
Vodní 550  
664 62 Hrušovany u Brna

Vydávající organizace : PAVUS, a.s.  
Autorizovaná osoba AO 216  
Prosecká 412/74  
190 00 PRAHA 9  
zkušební laboratoř Veselí nad Lužnicí

Číslo výtisků : 4



PROTOKOL O KLASIFIKACI č. PK2-05-06-009

Strana 3 z 5

### 4.3. Výsledky zkoušky

Číslo protokolu	Sledované vlastnosti	Výsledek
Pr-06-2.116	<b>Celistvost</b> - vznícení bavniného polštáře - trhliny nebo otvory překračující dané meze - trvalé plamenné hoření na neexponované straně	151 minut, bez porušení 151 minut, bez porušení 151 minut, bez porušení
	<b>Izolace</b> - vzrůst průměrné teploty na neexponované straně větší o 140° C - vzrůst maximální teploty na neexponované straně větší o 180° C	151 minut, bez dosažení 139 minut
	<b>Radiace</b> - čas dosažení teploty 300 °C na neexponované straně	151 minut, bez dosažení

Tato klasifikace byla provedena v souladu s článkem 7, ČSN EN 13501-2.

### 5.2. Klasifikace

Tento prvek je klasifikován podle následujících kombinací parametrů vlastností a tříd. Jiná klasifikace není povolena.

R	E	I	W	T	-	M	C	S	G	K
	120									
	120	120								
	120		120							

Klasifikace požární odolnosti :

**E 120 / EI 120 / EW 120**

# Požární odolnost konstrukcí Ytong

YTONG®

silka®

multiopor®

- Eurokód 6, tj. ČSN EN 1996-1-2 Navrhování zděných konstrukcí  
**Část 2: Obecná pravidla – Navrhování na účinky požáru**  
 Příloha B, tabulky N.B.4.1 až N.B.4.6...



## N.B.4 Zdivo z pórobetonových tvárnic

Pórobetonové tvárnice podle EN 771-4



**Table N.B.4.1 – Zdivo z pórobetonových tvárnic – nejmenší tloušťka dělicích nenosných stěn (kritéria EI) pro klasifikaci požární odolnosti**

Číslo řádku	Materiálové vlastnosti Objemová hmotnost za sucha $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	Nejmenší tloušťka stěny (mm) $t_F$ pro klasifikaci požární odolnosti EI po dobu (v minutách) $t_{F,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	<b>Skupina prvků 1 a 1S</b>							
1.1	Malta: obyčejná, pro tenké spáry							
1.1.1	$350 \leq \rho \leq 500$	50/70	60/65	60/75	60/100	70/100	90/150	100/190
1.1.2		(50)	(60/65)	(60/75)	(60/70)	(70/90)	(90/115)	(100/190)
1.1.3	$500 \leq \rho \leq 1\ 000$	50/70	60	60	60/100	60/100	90/150	100/190
1.1.4		(50)	(50/60)	(50/60)	(50/60)	(60/90)	(90/100)	(100/190)

# Požární odolnost konstrukcí Ytong

YTONG®

silka®

multipor®

## ■ <http://www.ytong.cz/navrhovani-a-konstrukce-ytong.php>

The screenshot shows a web browser window displaying the Ytong website. The page is titled 'Navrhování a konstrukce - Windows Internet Explorer'. The URL in the address bar is <http://www.ytong.cz/navrhovani-a-konstrukce-ytong.php>. The page features a navigation menu on the left, a search bar at the top, and a main content area with a 3D architectural model of a house. The model is labeled with various components: Střechy Ytong, Komín Ytong, Zateplení Mullpor, Obvodové stěny, Schodiště Ytong, Vnitřní nosné stěny, Vnitřní nosné stěny, Maltý, omítky, and Stropy Ytong. On the right side, there are two highlighted sections: 'Podklady pro projektování' and 'Konstrukce Ytong'. The 'Podklady pro projektování' section lists: Navrhování a konstrukce, Konstruktční detaily, Odborné přednášky, Zelená certifikace budov (BREEAM/LEED), BIM, and Software. The 'Konstrukce Ytong' section lists: Obvodové stěny, Vnitřní nosné stěny, Vnitřní nenosné stěny, Stropy Ytong, Střechy Ytong, Schodiště, Komín, Maltý, omítky, and Zateplení Mullpor. Below these sections, there is a 'Může Vás zajímat...' section with links to Aktuality, Ytong News, and Ytong dialog.



# Požární odolnost konstrukcí Ytong

YTONG®

silka®

multipor®

- <http://www.ytong.cz/navrhovani-a-konstrukce-ytong.php>

Požární odolnost - Windows Internet Explorer

http://www.ytong.cz/... Požární odolnost

Hledat

Domů → Podklady pro projektování → Vnitřní nosné stěny → Požadavky normy a doporučená řešení → Požární odolnost

## Požární odolnost

Požadavky norem

Doporučené řešení - Požární odolnost zděných stěn Ytong a Silka

Doporučené řešení - Požární odolnost příkladů Ytong

Sdílet

Vnitřní nosné stěny

- Požadavky normy a doporučená řešení
- Požární odolnost
- Akustika
- Přehled sortimentu
- Konstrukční detaily
- Brožury a odborné publikace
- Technologické předpisy zedění
- Certifikáty

Výběr konstrukce  
Zpět na výběr konstrukce >

Máte dotaz?  
Kontaktujte přímo naše odborné poradce >

# Požární odolnost konstrukcí Ytong

YTONG®

silka®

multiopor®

- <http://www.ytong.cz/navrhovani-a-konstrukce-ytong.php>

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.ytong.cz/porazni-odolnost-vnitrich-nosnych-sten-yton>. The page content includes a search bar, a navigation menu on the left, and a main content area with the following sections:

### Minimální rozměry zdiva Ytong pro klasifikaci požární odolnosti dle ČSN EN 1996-1-2

**Poznámky:**  
Hodnoty požární odolnosti 240 minut se v ČR nepoužívají.  
Tloušťky stěn jsou doporučeny s ohledem na standardní sortiment Ytong.  
Zdivo z přesných pórobetonových tvárnic na maltu pro tenké spáry.  
Při návrhu konstrukcí je nutné respektovat parametry dle ČSN EN 1996-1-1, ČS EN 1996-2 a ČSN EN 1996-3.

### Minimální tloušťky zdiva Ytong pro klasifikaci požární odolnosti dle ČSN EN 1996-1-2

**Dělicí jednovrstvé stěny**

požární kritérium	REI						
požární odolnost	30	45	60	90	120	180	min
stěna neomítnutá	100	125	150	150	200	200	mm
stěna omítnutá *	100	100	125	125	150	200	mm

\* sádrová omítka tl. 10 mm z obou stran

**Nedělicí jednovrstvé stěny**

požární kritérium	R						
požární odolnost	30	45	60	90	120	180	min
stěna neomítnutá	200	200	200	250	250	300	mm
stěna omítnutá *	150	150	150	200	250	250	mm

# Požární odolnost Ytong dle EC 6

YTONG®

silka®

multiopor®

## Tloušťky zdiva Ytong pro klasifikaci požární odolnosti dle ČSN EN 1996-1-2

### Dělicí jednovrstvé stěny nenosné

požární kritérium	EI						
požární odolnost	30	45	60	90	120	180	min
stěna neomítnutá	75	75	75	100	100	150	mm
stěna omítnutá *	50	75	75	75	100	100	mm

### Dělicí jednovrstvé stěny nosné

požární kritérium	REI						
požární odolnost	30	45	60	90	120	180	min
stěna neomítnutá	100	125	150	150	200	200	mm
stěna omítnutá *	100	100	125	125	150	200	mm

\* sádrová omítká tl. 10 mm z obou stran

Podrobně viz:

<http://www.ytong.cz/pozarni-odolnost-vnitrnich-nenosnych-sten.php>

<http://www.ytong.cz/pozarni-odolnost-vnitrnich-nosnych-sten-ytong.php>

<http://www.ytong.cz/pozarni-odolnost-obvodovych-sten-ytong.php>



YTONG  
DIALOG

Vaše názory nás zajímají

# Požární odolnost konstrukcí Ytong

YTONG®

silka®

multipor®



**YTONG**<sup>®</sup>

**silka**<sup>®</sup>

**multipor**<sup>®</sup>

DĚKUJI ZA POZORNOST.