



**Az építőanyagok tűzvédelmi osztályba  
sorolásának új szabályai, alkalmazásuk a  
jelenlegi időszakban**

**Siófok  
2008. április 17.**

**Dr. Bánky Tamás  
tudományos igazgató**



## Építési szakterület:

**a 3/2003. (I. 25.) BM – GKM – KvVM együttes rendelet  
az építési termékek műszaki követelményeinek,  
megfelelőség-igazolásának, valamint forgalomba  
hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól**



**Tűzvédelmi szakterület:**

**TŰZVÉDELMI TÖRVÉNY**  
**a 2006. évi XCIV. törvény**  
a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról  
szóló 1996. évi XXXI. törvény módosításáról

**A 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet**  
**az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról**

**Forgalomba hozni, továbbforgalmazni vagy beépíteni csak**

- *megfelelőség-igazolással rendelkező,*
  - *építési és tűzvédelmi célra alkalmas*
- építési terméket szabad.**

**Építési terméket építménybe betervezni akkor szabad,  
ha arra *jóváhagyott műszaki specifikáció* van.**

## **A megfelelőség igazolási eljárás alapját a következő jóváhagyott műszaki specifikációk képezik:**

- **honosított harmonizált európai szabvány (MSZ EN);**
- **európai műszaki engedély (ETA);**
- **építőipari műszaki engedély (ÉME) vagy nemzeti szabvány (MSZ).**

## A megfelelőség igazolása:

- a *gyártó* feladata a megfelelőség-igazolási eljárás lefolytatása;
- a *szállító* feladata a termékre előírt megfelelőség igazolási eljárás eredményeként kiállított megfelelőség igazolásnak (*megfelelőségi tanúsítvány* vagy *szállítói megfelelőségi nyilatkozat*) a termékhez való csatolása.

**A tűzvédelmi megfelelőség igazolást (TMI-t) építési termékek vonatkozásában,  
a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítványt (TMT-t) az aktív tűzvédelmi eszközök vonatkozásában kijelölt szervezetek (ÉMI) adják ki.**

**Alapja ezen okiratoknak:**

**minden esetben valamilyen műszaki specifikáció (harmonizált szabvány, vagy európai műszaki engedély (ETA), vagy hazai építőipari műszaki engedély (EME), melynek adatait össze kell vetni – az alkalmazási feltételek meghatározása céljából – a nemzeti követelményekkel.**



## **Az építési anyagok osztályozási rendje tűzveszélyesség szempontjából – tűzvédelmi osztályba sorolás**

### **Alapkategóriák:**

- összes építési termék (padlók kivételével)**
- padlók**



## Az építési anyagok tűzvédelmi osztályai az MSZ EN 13501-1 szerint

Osztály	Vizsgálati módszer	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
A1	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> és	$\Delta T \leq 30 \text{ °C}$ és $\Delta m \leq 50 \%$ és $t_f = 0$ (nincs tartós lángolás)	--
	EN ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(1)</sup> és $PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(2)</sup> <sup>(2a)</sup> és $PCS \leq 1,4 \text{ MJ/m}^2$ <sup>(3)</sup> és $PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(4)</sup>	--
A2	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> vagy	$\Delta T \leq 50 \text{ °C}$ és $\Delta m \leq 50 \%$ és $t_f \leq 20 \text{ s}$	--
	EN ISO 1716 és	$PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(1)</sup> és $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ <sup>(2)</sup> és $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ <sup>(3)</sup> és $PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(4)</sup>	--
	EN 13823	$FIGRA \leq 120 \text{ W/s}$ és LFS < próbatest széle és $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és égő cseppek/részecskék <sup>(6)</sup>

Osztály	Vizsgálati módszer	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
<b>B</b>	EN 13823 és	$FIGRA \leq 120 \text{ W/s}$ és $LFS < \text{próbatetest széle és}$ $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és égő cseppek/részecskék <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 30 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 60 sec-on belül	
<b>C</b>	EN 13823 és	$FIGRA \leq 250 \text{ W/s}$ és $LFS \leq \text{próbatetest széle és}$ $THR_{600s} \leq 15 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és égő cseppek/részecskék <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 30 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 60 sec-on belül	
<b>D</b>	EN 13823 és	$FIGRA \leq 750 \text{ W/s}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és égő cseppek/részecskék <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 30 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 60 sec-on belül	
<b>E</b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 15 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 20 sec-on belül	égő cseppek/részecskék <sup>(7)</sup>
<b>F</b>	Nincs teljesítmény-kritérium megadva.		

## Építési anyagok tűzvédelmi osztályai (EN 13501-1:2002)

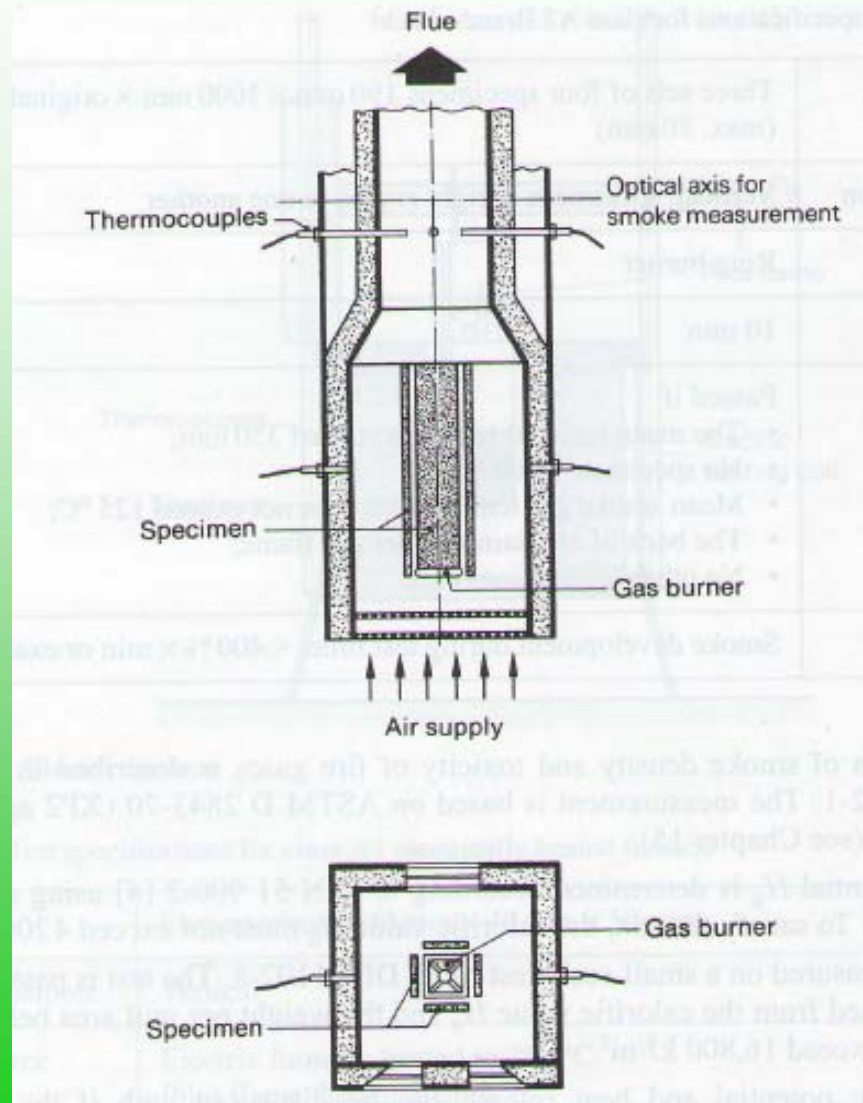
**Anyagok osztályai: A1, A2, B, C, D, E, F**

**Padlók osztályai: A<sub>1fl</sub>, A<sub>2fl</sub>, B<sub>fl</sub>, C<sub>fl</sub>, D<sub>fl</sub>, F<sub>fl</sub>**

**Égvecsepegési kategóriák: d0, d1, d2**

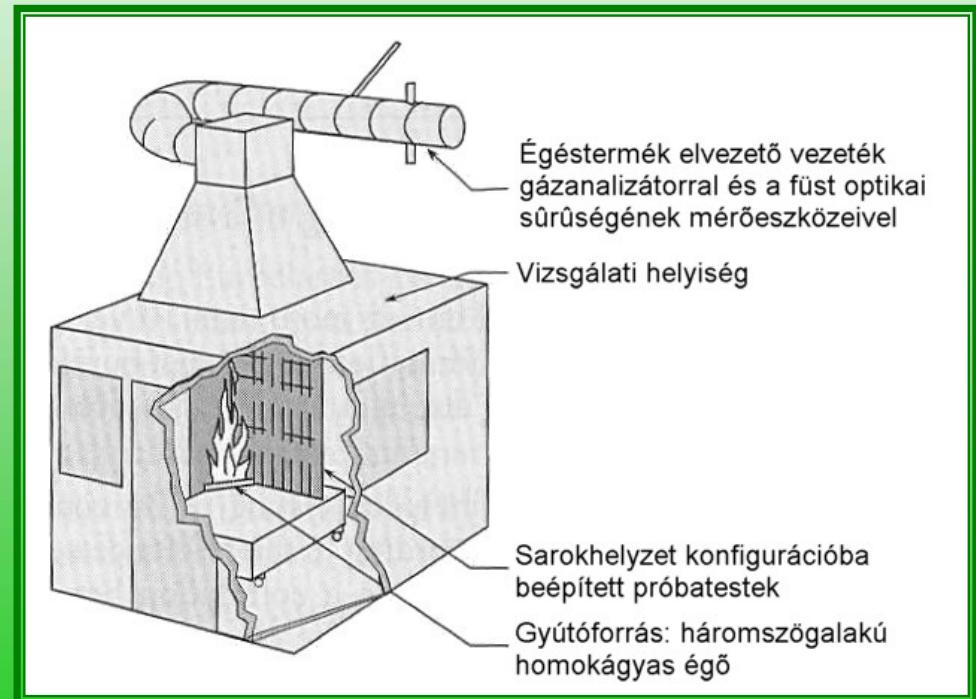
**Füstképződési kategóriák: s1, s2, s3**

**Például: D – d0 – s1**



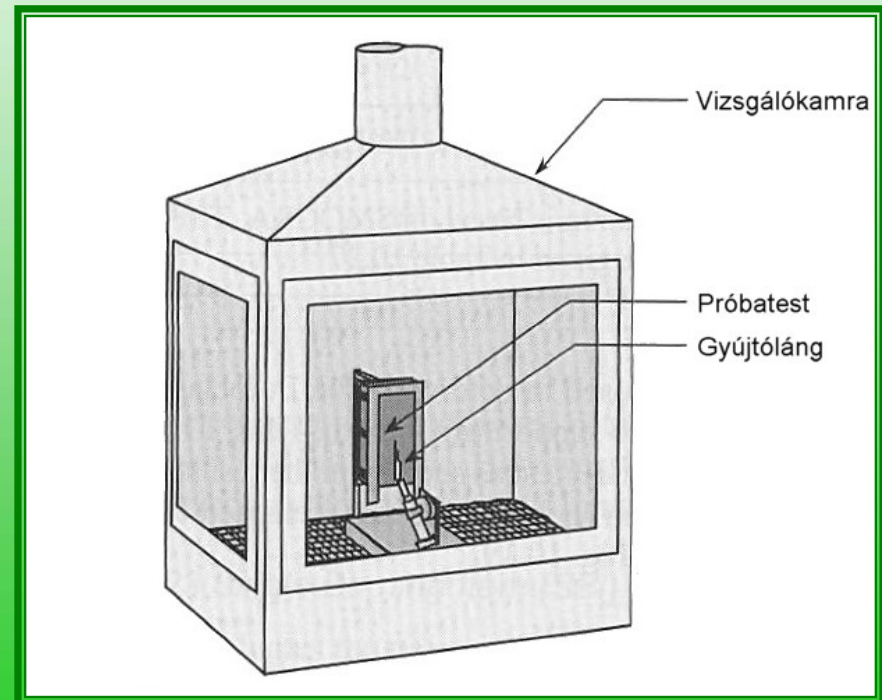
**Az építési anyagok tűzveszélyességét minősítő  
szabványosított európai vizsgálatok**  
(reaction-to-fire tests)

**Egyetlen égő tárgy (SBI)  
vizsgálata**  
(EN 13823:2002)



**Az építési anyagok tűzveszélyességét minősítő  
szabványosított európai vizsgálatok**  
(reaction-to-fire tests)

**Gyúlékonysági vizsgálat  
(EN ISO 11925-2:2002)**



## A padlók tűzvédelmi osztályai

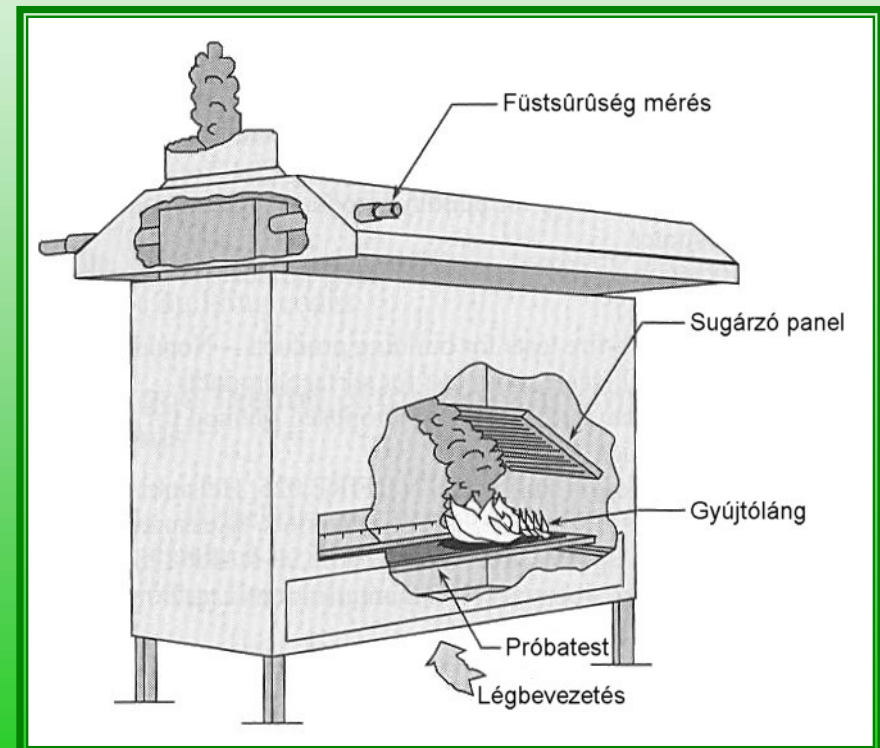
Osztály	Vizsgálati módszer(ek)	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
<b>A1<sub>n</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> és	$\Delta T \leq 30 \text{ °C}$ és $\Delta m \leq 50 \%$ és $t_f = 0$ (nincs tartós lángolás)	--
	EN ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(1)</sup> és $PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(2)</sup> és $PCS \leq 1,4 \text{ MJ/m}^2$ <sup>(3)</sup> és $PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(4)</sup>	--
<b>A2<sub>n</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> vagy	$\Delta T \leq 50 \text{ °C}$ és $\Delta m \leq 50\%$ és $t_f \leq 20 \text{ sec}$	--
	EN ISO 1716 és	$PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(1)</sup> és $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ <sup>(2)</sup> és $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ <sup>(3)</sup> és $PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$ <sup>(4)</sup>	--
	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup>	kritikus hőfluxus <sup>(6)</sup> $\geq 8,0 \text{ kW/m}^2$	füstképződés <sup>(7)</sup>

Osztály	Vizsgálati módszer(ek)	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
<b>B<sub>fi</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> és	kritikus hőfluxus <sup>(6)</sup> $\geq 8,0\text{kW/m}^2$	füstképződés <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 15 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm 20 sec-on belül}$	--
<b>C<sub>fi</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> és	kritikus hőfluxus <sup>(6)</sup> $\geq 4,5\text{kW/m}^2$	füstképződés <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 15 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm 20 sec-on belül}$	--
<b>D<sub>fi</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> és	kritikus hőfluxus <sup>(6)</sup> $\geq 3,0 \text{ W/m}^2$	füstképződés <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 15 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm 20 sec-on belül}$	--
<b>E<sub>fi</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> kitéti idő = 15 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm 20 sec-on belül}$	--
<b>F<sub>fi</sub></b>	Nincs teljesítmény-kritérium megadva		



## Az építési anyagok tűzveszélyességét minősítő szabványosított európai vizsgálatok (reaction-to-fire tests)

**Padlók égési viselkedésének  
meghatározása sugárzó hőforrással  
(EN ISO 9239-1:2002)**





**Tetők és tetőhéjalások külső tűzhatásra bekövetkező  
tűzterjedési jellemzői szerinti osztályba sorolás**

**(MSZ EN 1187)**

**$B_{\text{ROOF}}(t_1)$ ,  $F_{\text{ROOF}}(t_1)$**

## Erőátviteli, ellenőrző és telekommunikációs kábelek bevonati anyagainak (rendszerének) tűzvédelmi osztályozása

Osztály	Vizsgálati módszer(ek)	További osztályozás
A <sub>c</sub>	EN ISO 1716	--
B <sub>c</sub>	EN 50266-2-x és	Füstképződés és égő cseppek/részecskék savasság/korrózió
	EN 50265-2-1	
C <sub>c</sub>	EN 50266-2-y és	Füstképződés és égő cseppek/részecskék savasság/korrózió
	EN 50265-2-1	
D <sub>c</sub>	EN 50266-2-y és	Füstképződés és égő cseppek/részecskék savasság/korrózió
	EN 50265-2-1	
E <sub>c</sub>	EN 50265-2-1	Égő cseppek/részecskék savasság/korrózió
F <sub>c</sub>	Nincs teljesítmény-kritérium megadva	

A CSŐVEZETÉKEKHEZ GYÁRTOTT LINEÁRIS HŐSZIGETELŐ TERMÉKEKRE  
VONATKOZÓ TŰZZEL SZEMBENI VISELKEDÉS SZERINT OSZTÁLYOZÁS

Nem bonyolult termékek bármely káros, nem szabványosított ösztönzője esetén.

Osztály	Vizsgálati módszer(ek)	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
A1 <sub>L</sub>	EN ISO 1182 <sup>1</sup> ; és	$\Delta T \leq 30^{\circ}\text{C}$ ; és $\Delta m \leq 50\%$ ; és $t_f = 0$ (tehát a lángolás nem tartós)	–
	EN ISO 1716	$\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1\ 1}$ ; és $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1\ 2}$ ; és $\text{PCS} \leq 1,4 \text{ MJ.m}^{-2\ 3}$ ; és $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1\ 4}$	–
A2 <sub>L</sub>	EN ISO 1182 <sup>1</sup> ; vagy	$\Delta T \leq 50^{\circ}\text{C}$ ; és $\Delta m \leq 50\%$ ; és $t_f = 20\text{s}$	–
	EN ISO 1716; és	$\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1\ 1}$ ; és $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2\ 2}$ ; és $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2\ 3}$ ; és $\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1\ 4}$	–
	EN 13823 (SBI)	$\text{FIGRA} \leq 270 \text{ W.s}^{-1}$ ; és $\text{LFS} < \text{a minta széle}$ ; és $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és lángoló cseppek / részecskék <sup>(6)</sup>

B <sub>L</sub>	EN 13823 (SBI); és	FIGRA $\leq 270 \text{ W}\cdot\text{s}^{-1}$ ; és LFS < a minta széle; és THR <sub>600s</sub> $\leq 7,5 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és lángoló cseppek / részecskék <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>8</sup> : Igénybevétel = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ 60 mp-en belül	
C <sub>L</sub>	EN 13823 (SBI); és	FIGRA $\leq 460 \text{ W}\cdot\text{s}^{-1}$ ; és LFS < a minta széle; és THR <sub>600s</sub> $\leq 15 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és lángoló cseppek / részecskék <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>8</sup> : Igénybevétel = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ 60 mp-en belül	lángoló cseppek / részecskék <sup>(6)</sup>
D <sub>L</sub>	EN 13823 (SBI); és	FIGRA $\leq 2100 \text{ W}\cdot\text{s}^{-1}$ THR <sub>600s</sub> $\leq 100 \text{ MJ}$	Füstképződés <sup>(5)</sup> és lángoló cseppek / részecskék <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>8</sup> : Igénybevétel = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ 60 mp-en belül	
E <sub>L</sub>	EN ISO 11925-2 <sup>8</sup> : Igénybevétel = 15 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ 60 mp-en belül	lángoló cseppek / részecskék <sup>(7)</sup>
F <sub>L</sub>			



**Köszönöm a figyelmet !**