F1. táblázat: Ajánlott *(Magyarországon az álló betűs adatokkal együtt előírt)* határértékek a beton összetételére és tulajdonságaira

	Kitéti *(környezeti)* osztályok																	
	A korrózionak vagy a rozsdásodásnak nincs kockázata	Karbonátosodás okozta korrózió				Klorid okozta korrózió						Fagyás-olvadás okozta korrózió				Agresszív kémiai hatás (Csak természetes talaj és talajvíz környezetében)		
						Tengervíz *(Magyarországon csak különleges esetekben használatos)*			Nem tengervízből származó klorid									
Kitéti *(környezeti)* osztály jele	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
													Légbuborékképző szerrel					
A legnagyobb v/c	–	0,65	0,60	0,55	0,50	0,50	0,45	0,45	0,55	0,55	0,45	0,55	0,55	0,50	0,45	0,55	0,50	0,45
A legkisebb szilárdsági osztály [c]	C12/15	C20/25	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45
A legkisebb cementtartalom, kg/m^3	–	260	280	280	300	300	320	340	300	300	320	300	300	320	340	300	320	360
A legkisebb *(képzett)* levegőtartalom, *térfogatszázalék*	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	4,0 [a]	4,0 [a]	4,0 [a]	–	–	–
A friss beton megkövetelt testsűrűsége, kg/m^3	–	*2350*	*2350*	*2380*	*2390*	*2390*	*2400*	*2390*	*2360*	*2360*	*2400*	*2360*	*Legnagyobb megengedett testsűrűség*			*2360*	*2380*	*2380*
													2260	*2270*	*2280*			
A kiszárított szilárd beton megkövetelt testsűrűsége, kg/m^3	–	*2260*	*2270*	*2310*	*2330*	*2330*	*2350*	*2340*	*2290*	*2290*	*2350*	*2290*	*2180*	*2200*	*2230*	*2290*	*2320*	*2330*
Egyéb követelmények	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	Az *MSZ* EN 12620:*2003* szerinti kielégítő fagyás-olvadás állóságú adalékanyag				*CEM II fajtájú kohósalak-pc* [b]	Szulfátálló cement [b]	

[a] Ha a betonban nincs mesterséges légbuborék, akkor a beton teljesítményét megfelelő módszerrel meg kell vizsgálni, olyan betonnal összehasonlítva, amelyre az adott környezeti osztály esetén a fagyás/olvadás állóságot bebizonyították. *Magyarországon XF2, XF3 és XF4 környezeti osztályú betont légbuborékképző szer nélkül készíteni nem szabad [5].*

[b] Ha az SO_4^{2-} hatása eredményez XA2 és XA3 kitéti *(környezeti)* osztályt, akkor lényeges a szulfátálló cement alkalmazása. Ahol a cementet a szulfátellenállás tekintetében osztályozzák, ott mérsékelt vagy jelentős szulfátállóságú cementet kell használni az XA2 kitéti *(környezeti)* osztályban (és az XA1 kitéti *(környezeti)* osztályban, ha ez megfelelő) és jelentős szulfátállóságú cementet kell használni az XA3 kitéti *(környezeti)* osztályban.

Magyarországon az XA1 környezeti osztályban valamennyi MSZ EN 197-1:2000 szerinti CEM II fajtájú kohósalakportlandcement alkalmazható. Az XA2 környezeti osztályban az MSZ 4737-1:2002 szerinti MS jelű mérsékelten szulfátálló portlandcementet vagy S jelű szulfátálló portlandcementet (pl. CEM I 32,5 R-S), az XA3 környezeti osztályban az MSZ 4737-1:2002 szerinti S jelű szulfátálló portlandcementet (pl. CEM I 32,5 R-S) vagy S jelű szulfátálló kohósalakcementet (pl. CEM III/B 32,5 N-S) kell alkalmazni.

[c] *A legkisebb szilárdsági osztály tájékoztató adat.*

(Az F1. táblázat NAD F1. táblázatként folytatódik)