

# A környezeti hatások "kitéti" osztályai (kivonat)

MSZ 4798 - 1:2004 szerint

Környezeti hatás és szabvány szerinti jele	Hatás leírása	Minimum szilárdsági oszt.	
<b>"XO" Nincs korróziós kockázat</b>			
Környezeti hatásoknak ki nem tett szerkezetek.	X0	Vasalás nélküli, korróziós (károsító) hatásnak ki nem tett, kitöltő és kiegyenlítő beton vagy, épületen belüli legfeljebb 35% relatív páratartalmú épületben lévő vasbeton.	C12/15
	XN(H)	Környezeti korróziós (károsító) hatásnak nem ellenálló, kis szilárdságú beton. Pl.: aljzatbeton, cementstabilizáció.	C8/10
	X0b(H)	Környezeti korróziós hatásoknak ki nem tett, vasalatlan beton. (Pl.: kitöltő és kiegyenlítő beton, üreges zsaluzóelem)	C12/15
	X0v(H)	Környezeti korróziós hatásoknak ki nem tett, nagyon csekély, legfeljebb 35% relatív páratartalmú épületben lévő vasbeton.	C16/20
<b>"XA" Kémiai korrózió</b>			
Talaj és talajvíz kémiai korróziójának kitett szerkezetek.	XA1	Enyhén agresszív talajjal vagy talajvízzel érintkező, enyhén korrózió álló beton és vasbeton. Pl.: fűt cölöp	C30/37
	XA2	Mérsékelten agresszív talajjal vagy talajvízzel érintkező, mérsékelten korrózió és szulfátálló beton és vasbeton. Pl.: fűt cölöp.	C30/37
	XA3	Nagymértékben agresszív talajjal vagy talajvízzel érintkező, erősen korrózió- és szulfátálló beton, vasbeton. Pl.: fűt cölöp, agresszív anyagok tárolótere.	C35/45
<b>"XC" Karbonátosodás okozta korrózió</b>			
Ahol a (vasalást tartalmazó) beton nedvesség hatásainak van kitéve.	XC1	Száraz vagy tartósan nedves környezeti hatás. Csekély relatív páratartalmú épületben lévő beton, illetve állandóan víz alatt lévő, karbonátosodásnak kitett vasbeton. Pl.: belső pillér, belső födém.	C20/25
	XC2	Nedves, ritkán száraz környezeti hatás. Hosszú időn át vízzel érintkező, ritkán száraz helyen lévő, karbonátosodásnak kitett vasbeton. Pl.: Épületalap, támfal alap, hídfő alap, kiegyenlítő lemez.	C25/30
	XC3	Mérsékelten nedves környezeti hatás. Mérsékelt vagy nagy relatív páratartalmú épületben, vagy a szabadban, de esőtől védett szabadban lévő karbonátosodásnak kitett helyen lévő beton illetve vasbeton.	C30/37
	XC4	Váltakozva nedves és száraz környezeti hatásnak, víznek és karbonátosodásnak kitett beton illetve vasbeton.	C30/37

Környezeti hatás és szabvány szerinti jele	Hatás leírása		Minimum szilárdsági oszt.
<b>"XD" Kloridok által okozott korrózió</b>			
Nem tengervízből származó kloridok által okozott korrózióknak ellenálló szerkezetek.	XD1	Mérsékelt nedvesség hatásának, a levegőből származó kloridnak igen, de jég olvasztó sónak ki nem tett beton, vasbeton.	C30/37
	XD2	Nedves, ritkán száraz környezeti hatásnak kitett szerkezetek. Vízből származó kloridoknak kitett, de jégolvasztó sónak ki nem tett beton, vasbeton. (Pl.: úszómedencék, kloridot tartalmazó ipari vizekkel érintkező beton, vasbeton szerkezetek).	C30/37
	XD3	Váltakozva nedves és száraz környezeti hatásnak kitett szerkezetek. Kloridot tartalmazó permetnek kitett beton, vasbeton. Pl.: járdák és útburkolatok, hídelemek, autóparkolók földémei.	C35/45
<b>"XF" Fagyási / oladási korrózió jégolvasztó anyaggal vagy anélkül</b>			
Fagyás / olvadás hatásának ellenálló szerkezetek.	XF1	Mérsékelt víztelítettségű, jégolvasztó anyag nélkül. Függőleges beton felületei, esőnek és fagnak kitéve.	C30/37
	XF2	Mérsékelt víztelítettség, jégolvasztó anyaggal, útépitési szerkezetek függőleges betonfelületei, esőnek és fagnak és a levegő által szállított jégolvasztó anyag permetének kitett fagyálló beton.	C25/30
	XF3	Nagymérvű víztelítettség jégolvasztó anyag nélkül, esőnek és fagnak kitéve, vízszintes fagyálló betonfelületek.	C30/37
	XF4	Nagymérvű víztelítettség jégolvasztó anyaggal vagy tengervízzel érintkező szerkezetek. Útburkolatok és hídpályalemezek jégolvasztó anyagnak kitéve. Jégtelenítő anyagok közvetlen permetének és fagnak kitéve tengeri szerkezetek a felcsapódási zónában.	C30/37
<b>"XK" Koptató hatásnak ellenálló betonok</b>			
Koptató hatásnak ellenálló szerkezetek.	XK1(H)	Könnyű szemcsés anyagok koptató igénybevétele esetén. (Pl.: gyalogos forgalom, lépcsők, garázs padlók, puha abroncsú kerekek)	C30/37
	XK2(H)	Gördülő igénybevétel okozta koptató hatás nehéz terhek alatt. (Pl.: betonút, durva, nehéz szemcsés anyagok tárolói)	C35/45
	XK3(H)	Csúsztató-gördülő igénybevétel okozta koptató hatás igen nehéz terhek alatt. (Pl.: repülőtéri kifutó pályák, nehézipari szerelőcsarnokok, konténer-átrakó állomások)	C40/50
	XK4(H)	Csúszó-gördülő igénybevétel okozta koptató hatás igen nehéz terhek alatt, nagy felületi pontosság és pormentesség igénye esetén. (Pl.: Nehéz tehernek és targonca forgalomnak kitéve csarnokok és raktárak keményfelületű, pormentes ipari padlóburkolata)	C45/55

Környezeti hatás és szabvány szerinti jele	Hatás leírása	Minimum szilárdsági oszt.
<b>"XV" Víz záró betonok</b>		
Víznyomásnak ellenálló szerkezetek.	XV1(H) Kis üzemi víznyomásnak kitett, legalább 300 mm vastag beton vasbeton szerkezet. (Pl.: pincefal, csatorna, legfeljebb 1 m magas víztároló medence, áteresztő csapadék csatorna, záportároló, esővíz gyűjtő akna.)	C25/30
	XV2(H) Kisüzemi víznyomásnak kitett, legfeljebb 300 mm vastag beton, vagy nagyüzemi nyomásnak kitett, de legalább 300 mm vastag beton. Pl.: vízépítési szerkezetek, gátak, partfalak, > 1m magas víztároló medence, föld alatti garázsok, aluljárók külső határoló szerkezetei külön szigetelőréteg nélkül.	C30/37
	XV3(H) Nagy üzemi víznyomásnak kitett, legfeljebb 300 mm vastag beton. Vasbeton mélygarázsok, alagutak külső határoló szerkezetei külön szigetelőréteg nélkül.	C30/37

[www.betoneladas.com](http://www.betoneladas.com)