

REMEDIÁCIÓS CÉLÉRTÉK SZÁMÍTÁSA

A GYÖNGYÖSOROSZI FELHAGYOTT ÓLOM ÉS CINKBÁNYA SZENNYEZETT TERÜLETÉN

Elméleti és gyakorlati példák

ELMÉLETI PÉLDA

REMEDIÁCIÓS CÉLÉRTÉKSZÁMÍTÁS

1. A Gyöngyösroszi felhagyott bányaterület természetes kockázatcsökkentő képességének kiszámítása

Kibocsátás a szennyezőforrásból (K_f)

*A terület természetes
kockázatcsökkentő
képessége
(TTKCS)*



K_f/K_p

A területről lefolyó vizet befogadó patak
vízkoncentrációja (C_r)

REMEDIÁCIÓS CÉLÉRTÉKSZÁMÍTÁS

2. A szennyező-források vízhez kötött maximális megengedhető kibocsátása = remediációs célérték

SZENNYEZŐ-
FORRÁS

*A terület természetes
kockázatcsökkentő
képessége (TTKCS)*

PATAK

A szennyező-források számított megengedhető maximális kibocsátása ($MMK = HAKK * TTKCS$), a befogadó patak hatáson alapuló környezeti kritériumainak teljesítéséhez

A befogadó patakvíz hatáson alapú környezetvédelmi kritériuma (HAKK)

GYAKORLATI PÉLDA

REMEDIÁCIÓS CÉLÉRTÉKSZÁMÍTÁS

1. A Gyöngyösorszi felhagyott bányaterület természetes kockázatcsökkentő képességének számítása



Bányameddőhányó

Becsült kibocsátás az északi vízgyűjtőterület diffúz szennyezőforrásaiból

<u>minimum</u>	As: 150 µg/l	Cd: 100 µg/l
	Pb: 100 µg/l	Zn: 25 000 µg/l

A terület természetes kockázatcsökkentő képessége (TTKCS)



As: 3.0 (66%)	Cd: 50 (98%)
Pb: 3.4 (70%)	Zn: 30 (97%)

Toka patak koncentrációja az É. vízgyűjtő kifolyásánál



Toka PEC

As: 50 µg/l	Cd: 2 µg/l
Pb: 30 µg/l	Zn: 800 µg/l

REMEDIÁCIÓS CÉLÉRTÉKSZÁMÍTÁS

2. A szennyező-források vízhez kötött maximális megengedhető kibocsátása = remediációs célérték



Bányameddőhányó

A szennyező-források számított megengedhető maximális kibocsátása (**MMK= HAKK*TTKCS**), a befogadó patak hatáson alapuló környezeti kritériumainak teljesítéséhez

As:	30 µg/l	Cd:	50 µg/l
Pb:	34 µg/l	Zn:	3 000 µg/l

A terület természetes kockázatcsökkentő képessége (TTKCS)

As:	3.0 (66%)	Cd:	50 (98%)
Pb:	3.4 (70%)	Zn:	30 (97%)

HAKK Toka (PNEC)

As:	10 µg/l	Cd:	1 µg/l
Pb:	10 µg/l	Zn:	100 µg/l

Toka patak

