

## **TÁJÉKOZTATÓ**

### **Fertőtlenítési eljárásokról**

#### ***Használatos anyagok:***

- Klórmész
- Oltott mész
- Háztartási Hypo (4 %-os klórtartalom)
- Nátriumhypoklorit-90 (9 %-os klórtartalom)

#### ***A fertőtlenítéshez törzsoldatok készítése:***

##### ***Klórmészből:***

0,5 kg klórmész +2 liter víz = 2,5 liter 20%-os klórmész oldat

2,5 liter 20%-os klórmész oldat + 2,5 liter víz = 5 liter 10%-os klórmész oldat

Behatási idő 6 óra (ezen belül felhasználandó)

##### ***Háztartási Hypoból:***

6 dl háztartási Hypo + 9,4 liter víz = 10 liter 6%-os oldat. Behatási idő 24 óra.

##### ***Oltott mészből:***

Egy rész oltott mészhez három rész víz adásával 20 %-os mésztej készíthető.

Behatási idő 6 óra

##### ***Nátriumhypoklorit-90***

10 liter vízhez 2 dl Nátriumhypoklorit-90 = 2 %-os oldat. Behatási idő 24 óra.

#### ***Talajfertőtlenítés:***

1) Átitatással: parkok, közlekedő utak, iskolák udvara, intézmények udvara esetében javasolt.

Kivitelezés: a fertőzött talaj felületét 10 cm mélyen 10%-os klórmész oldattal átitatni, vagy 20 %-os mésztejjel belocsolni oly módon, hogy a talaj 1 m<sup>2</sup> -ére 5 liter fertőtlenítő oldat jusson. Nagyobb talajfelszín esetén célszerű locsolókocsival kijuttatni az oldatot. Ezt követően a talaj felszíne átforgatandó; majd a fertőtlenítőszeres kezelés megismétlendő.

Szilárd felületek esetében a kezelés száradás után megismétlendő.

Iskolák udvara, intézmények udvara esetében 6 %-os háztartási Hypoból készült oldat használata javasolt.

2) Beszórással: gazdasági udvarok, szemétdomb, trágyadomb fertőtlenítéséhez ajánlott. Közlekedő utak esetében a kipurzódás miatt nem.

Kivitelezés: 1 m<sup>2</sup> felületre 1 kg klórmész kiszórása.

3) A füves közterületrészekben a lemosás után rendszeres, folyamatos fűnyírás végzése javasolt.

#### ***Házak mentesítése:***

A fertőtlenítés végrehajtása abban az esetben lehetséges, ha a helyiségek falazata és padozata iszaptól, egyéb szennyező anyagtól megtisztított.

Kivitelezés:

1.) A mosható felületeken 2 %-os Nátriumhypoklorit-90-es oldattal, vagy 6%-os Hypos oldattal, melyek mindegyike 24 óráig a felületen maradva beszárad, azt követően ivóvíz minőségű vízzel lemosandó.

2.) A nem mosható felületeket (festett, meszelt fal) 10%-os klórmész oldattal, vagy 20 %-os mésztej alkalmazásával kell bemeszteni.

50 m<sup>2</sup> fertőtlenítendő felületre 10 liter oldat igénnyel lehet számolni.

### ***Ürgödörös árnyékszék fertőtlenítése:***

Kivitelezés:

Az árvízzel előtöltött ürgödör tartalmát ki kell szippantani. Ezt követően az oldalfalakat, az építmény falait, ajtáját, padozatát 10 %-os klórmész oldattal, vagy 20 %-os mésztej oldatával kell bemészelní. A szintén bemészelt ülődeszkát 2 óras behatási idő után ivóvízzel alaposan le kell öblíteni.

Az ürgödörbe a felületre összefüggően klórmész szórando (1 m<sup>2</sup>-re 1 kg), vagy 20 %-os mésztejjel összefüggő rétegben kell belocsolni (1 m<sup>2</sup>-re 5 liter mésztej).

***Az állattartó épületek, ólak fertőtlenítése*** az előzőek szerint 10%-os klórmész oldattal, vagy 20 %-os mésztejjel történjen.

### ***Vízóraaknák fertőtlenítése:***

Kitisztítás után (víz kiszivattyúzás, iszap eltávolítás) a falak és a csővezetékek szerelvények 10 %-os klórmész oldattal, vagy 20 %-os mésztejjel bemészelenndők.

### ***Ásott kutak, fúrt kutak fertőtlenítése:***

A kutak fertőtlenítését csak az árvíz teljes visszavonulása és a kutak többszöri kiszivattyúzása után lehet elvégezni.

***Ásott kutak fertőtlenítése:*** A kútban meghatározott víz minden m<sup>3</sup>-re 100 ml Nátriumhypoklorit-90, vagy 300 ml háztartási Hypo, vagy 30 gr klórmész (10-20 liter törzsoldatban) használandó 24 órán keresztül.

A fertőtlenítés akkor kellő hatásfokú, ha utána a víz klórszaga és íze érezhető. Ezután a kút vize kiemelendő.

***Fúrt kutak fertőtlenítése:*** Az un. anyacsöbe 300 ml Nátriumhypoklorit-90, vagy 900 ml háztartási Hypo bejuttatása, ezt követően a kézi vagy gépi szivattyú néhány percig történő járatása. Majd újabb ugyanilyen mennyiségű fertőtlenítőszerrel a művelet megismétlése.

***Tárolóaknás rendszernél*** az aknában lévő vízbe köbméterenként 100 ml fentiekben leírt fertőtlenítőoldat bejuttatása 24 óras behatási idővel.

A fenti eljárások legfeljebb 40 m mélységig végezhetőek.

A fertőtlenített kút vizének megfelelősége és fogyaszthatósága laboratóriumi vizsgálat után mondható ki; mindezeket követően.

### ***Szemétdomb, trágyadomb fertőtlenítése***

A fertőtlenítést úgy kell végrehajtani, hogy a szemétdomb, trágyadomb **felületét klórmésszel összefüggő rétegben beszórjuk, majd vízzel bőségesen leöntözzük.**

Ezt követően a szemétdomb, trágyadomb **felszíni részét** kb. 10 cm mélyen erre alkalmas eszközzel, **átkeverjük. Egy négyzetméter felülethez 1 kg klórmészpor szükséges.**

**Mésztej oldat elkészítésének módja:** Egy rész frissen oltott meszet – pl. 1 kg – 4 rész vízzel – pl. 4 liter – erre a célra szolgáló eszközzel (pl. fabot, műanyagpálca stb.) **egyenletesen elkeverünk.** Az oldat elkészítését úgy kell végezni, hogy az oldathoz szükséges vízmennyiséget fokozatosan öntjük az oltott mészhez állandó keverés mellett. A helyesen elkészített oldatban üledék, fel nem oltott oltott mész nem lehet.

**Figyelem!** A mésztej elkészítéséhez **csak frissen oltott meszet szabad használni**, állott, felületén megkeményedett, darabos oltott mész nem alkalmazható.

**Az ilyen arányban elkészített mésztej oldat 20 %-os töménységű**, mely – klórmész hiányában – kizárólag váladékok, főleg széklet és talaj fertőtlenítésére alkalmazható.

### **SZENNYVÍZ FERTŐTLENÍTÉSE**

1 m<sup>3</sup> szennyvízre 150 g klórmész, vagy 5 liter Natriumhypoklorit 90 szükséges.

#### **I. Fertőtlenítés klórmésszel**

Törzsoldat készítése:

A szükséges mennyiségű klórmeszet tízszeres mennyiségű vízben kell feloldani, a kapott törzsoldatot a szennyvízhez öntjük.

Behatási idő: 2 óra

Egy szennyvízgyűjtő átlagosan 10 m<sup>3</sup> –es

#### **II. Fertőtlenítés Natriumhypoklorit 90 –el**

A szükséges mennyiséget hígítás nélkül keverjük a szennyvízhez.

#### **III. Szennyvíztisztító telepről elfolyó tisztított szennyvíz fertőtlenítése:**

Élővíz befogadás esetén maximum 10 mg / liter szabadklór.

#### **IV. Trágyalé fertőtlenítése:**

1 m<sup>3</sup> trágyaléhez 2 kg klórmészpor, vagy égetett mészport adunk.

Behatási idő: 2 óra

#### **Munkavédelmi, egészségvédelmi előírások:**

Gumikesztyű, védőruházat használata és az általános munkavédelmi előírások betartása szükséges.

A klórmész használata fokozott elővigyázatosságot igényel, belégzését, szembe, bőrre, testnyílásokba jutását kerülni kell.

A törzsoldat készítésekor, a fertőtlenítés kivitelezésekor a belélegezhetőséget, szembe jutást arcvédő eszközök használatával (szájmaszk, légzésvédő, védőszemüveg) szükséges biztosítani.

A mentesítést végző dolgozók részére kézmosáshoz (minden evés-ivás előtt, dohányzás előtt) kézfertőtlenítő szer biztosítandó (Clarasept, Ultrasol).

Kézfertőtlenítés Neomagnol oldattal is végezhető.

Vízben literenként két tablettát Neomagnol feloldva egy evőkanál ecet hozzáadásával. Neomagnol por esetén 5 liter vízhez 1 csapott evőkanál Neomagnol por és 10 evőkanál 20%-os étellecet szükséges. A kezét 2-3 percig szükséges benne tartani! Az oldat 4 óráig használható.

Külön erre a célra rendelkezésre bocsátott szociális helyiségben történhet a beöltözés, tisztálkodás, pihenés, étkeztetés.

A fertőtlenítési munkálatok előtt összegyűjtött szennyvíz iszap veszélyes hulladékként gyűjtendő, lehetőleg a település elzárható és körülírt nevesített helyén, kijelölt veszélyes hulladék gyűjtőhelyen. További sorsáról a Környezetvédelmi Felügyelőség útmutatása dönt.

A fertőtlenítéshez használt munkaeszközök, védőruházat utólagos tisztító fertőtlenítéséről a bázishelyen, vagy megsemmisítésről gondoskodni szükséges.

A mentesítésben résztvevő dolgozók sérülés esetén történő elsődleges ellátásához elsősegélynyújtó doboz biztosítandó a helyszínen. A mentesítésben résztvevő személyek legkisebb sérülése esetén orvoshoz irányításuk szükséges.

Összeállította:

ÁNTSZ Dorogi, Esztergomi Kistérségi Intézete

2510 Dorog, Hősök tere 13-15.

Tel/fax.: 33/503-285

Tel.: 33/503-476

e-mail: antsz.dorog@kdr.antsz.hu

Dorog, 2010. május 17.

Dr. Sári Katalin sk.  
kistérségi tisztifőorvos

Fertőtlenítés összefoglaló táblázata

Fertőtlenítendő anyag megnevezése	A választható fertőtlenítési módszer megnevezése	A fertőtlenítőszer		A fertőtlenítő anyag egysége/mennyisége	Átlagosan szükséges mennyiség
		megnevezése	töménysége %		
<b>V. Ásott kút</b>	elegyítés	Na-hypoklorit 90 Háztartási hypo	töményen	1 m3 / 1 dl. 1 m3 / 3 dl.	4m3 4dl 4m3 1,2 l
<b>Árnyékszék úrtartalom felülete</b>	beszórás	klórmész	töményen	1m2 /1 kg	1m2/1kg
<b>széklet</b>	elegyítés	klórmész mésztej	10% 20%	300 l/m3	2m3/600l
	beszórás beszórás	klórmészpor égetett mészpor	töményen töményen	37,5 kg/m3	2m3/750kg/m3 2 m3/75kg
<b>fal padozat</b>	meszelés	klórmész mésztej	10% 20%	1-1,5 l/m2	10 m2/10-15 l
<b>Szennyvíz</b>	elegyítés	klórmész Na-hypoklorit 90	töményen töményen	150g/m3 5l/m3	10 m3/1,5 kg 10 m3/50 l
<b>Trágyalé</b>	elegyítés	klórmészpor	töményen	2kg/m3	
<b>Talaj, Szemétdomb, Trágyadomb</b>	elegyítés	klórmész mésztej	10% 20%	5 l/m2	
	beszórás	klórmészpor égetett mészpor	töményen töményen	1 kg/m2	
<b>Felület</b>	le mosás	Na-hypoklorit 90 Neomagnol Háztartási hypo	2%	2 dl+9,8dl víz 200 g+9,8l víz 6dl+9,4 l víz	
<b>Higiénés kézfertőtlenítés</b>	oldat	Neomagnol por Neomagnol tabl. + Ételecet	0,20%	2 g/l 2tabl/l+ 20%-os ételecet 2 evőkanál	6g/3l víz 6 tbl/3 l víz + 20%- os ételecet 6