



## A KOMPOSZT MINŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA



Ez a tájékoztató kiegészítő információkat tartalmaz a komposzt minőségének vizsgálati lehetőségeit bemutató Best4Soil videóhoz; <https://best4soil.eu/videos/8/hu>

### BEVEZETÉS

A komposzt egy természetes termék, így a végső összetétel és a komposzt jellemzői minden esetben eltérőek. A kiindulási alapanyagok, a komposztálási eljárás és a komposzt érettségének/stabilitásának függvényében a komposzt jellemzői és ezáltal minősége is nagyban különbözhet. A komposzt megfelelő és optimális felhasználásához tehát fontos meghatározni a komposzt minőségét még annak felhasználása előtt. A komposzt minőségéről szóló Best4Soil videóban egy sor egyszerű kémiai és biológiai tesztet mutatnak be, amelyekkel ez a minőség mérhető.

### MINŐSÉGVIZSGÁLATOK ÉS ÉRTELMEZÉSÜK

A videóban három kémiai (a pH, a sótartalom és az ásványi nitrogén három formájának meghatározása) és két biológiai vizsgálat (a nyílt és zárt zsázsateszt) (1. ábra) ismerhető meg. A teszteredmények értelmezéséhez szükséges értékeket az alábbi táblázat tartalmazza (a komposzt és a fermentációs maradékok minőségére vonatkozó 2010-es svájci irányelvnek megfelelően).

PARAMÉTER	KOMPOSZT ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁSRA	KOMPOSZT SZABADFÖLDI, KERTÉSZETI FELHASZNÁLÁSRA	KOMPOSZT ÜVEGHÁZI KERÉSZETI FELHASZNÁLÁSRA
pH-érték *		< 7.8	< 7.5
Só tartalom [g KCl <sub>eq</sub> /kg sz.a.]**		<20	<10
Ammónium (N-NH <sub>4</sub> ) *	< 600 mg/kg sz.a.	< 200 mg/kg sz.a.	< 40 mg/kg sz.a.
Nitrát (N-NO <sub>3</sub> ) *		> 80 mg/kg sz.a.	> 160 mg/kg sz.a.
Nitrit (N-NO <sub>2</sub> ) *		< 20 mg/kg sz.a.	< 10 mg/kg sz.a.
N <sub>min</sub> (ásványi nitrogén) *	> 60 mg/kg sz.a.	> 100 mg/kg sz.a.	> 160 mg/kg sz.a.
N-NO <sub>3</sub> /N <sub>min</sub> arány		> 0.4	> 0.8
Nyílt zsázsateszt (7 nappal a vetés után)		A referencia termesztőközeg több mint 50%-a	A referencia termesztőközeg több mint 75%-a
Zárt zsázsateszt (7 nappal a vetés után)		A referencia termesztőközeg több mint 25%-a	A referencia termesztőközeg több mint 50%-a
Szárazanyag (sz.a.)		> 50%	> 55%

\* 50 g komposzt kivonata 500 ml 0.01 M CaCl<sub>2</sub> oldatban, egy órát rázatva. N-NH<sub>4</sub> = (NH<sub>4</sub> a kivonatban (mg/literben) / sz.a. (friss anyag %-ában)\* 776,5);

N-NO<sub>2</sub> = (NO<sub>2</sub> a kivonatban (mg/literben) / sz.a. (friss anyag %-ában)\* 304,4); N-NO<sub>3</sub> = (NO<sub>3</sub> a kivonatban (mg/literben) / sz.a. (friss anyag %-ában)\* 225,9)

\*\* 50 g komposzt kivonata 500 ml H<sub>2</sub>O-ban, egy órát rázatva. A só tartalom [g KCl<sub>eq</sub>/kg sz.a.] = EC (konduktivitás) érték a kivonatból (mS-ben) \* 583,41 / sz.a. (a friss anyag %-ában)

A komposzt szárazanyag-tartalmának (sz.a.) meghatározásához szárítsunk egy mintát 105 °C-on egy napon keresztül.

További fontos minőségi paraméterek az egyéb ásványi tápanyagok, például  $P_2O_5$ -,  $K_2O$ -, Mg- és Ca-tartalom és a széntartalom a komposztban. Ezen paraméterek vizsgálata bonyolultabb, emiatt a mintát egy ezekre specializált laborban kell elemezni. Általában véve a talaj elemzésére szakosodott laboratóriumok képesek a komposzt vizsgálatára is. Az eredmények értelmezéséhez azokat össze kell vetni az adott országban használatos referenciaértékekkel. Gyakran, de nem minden esetben, a laboratóriumi elemzés magában foglalja az eredmények értelmezését is.

## A KOMPOSZT NEDVESSÉGTARTALMA

A komposztnak nedvesnek kell lennie, hogy a mikroorganizmusok kifejthessék benne aktivitásukat. Ha a komposzt túlságosan száraz, akkor nem tud létrejönni a mikrobiális aktivitás, és a komposzt átalakulási folyamata (komposztálás) nem megy végbe. Ha a komposzt túl nedves, nemkívánatos mikrobiális folyamatok indulnak be az anaerob környezetben (oxigén hiányában), és a komposzt rossz szagú lesz, és fitotoxikus (a növények számára mérgező) anyagokat fog tartalmazni.

A komposzt nedvességtartalmának megállapítására egy egyszerű módszer a „marok-próba”. Fogunk egy marék komposztot, jól összenyomjuk, majd kinyitjuk az öklünk. Ha a komposzt túl száraz, szét fog esni (2. ábra). Ha a komposzt nedvességtartalma megfelelő, a komposzt egyben marad (3. ábra). Ha a komposzt túl nedves, összenyomáskor a víz kifolyik az öklünkéből (4. ábra). A helyzettől függően megtehetjük a szükséges lépéseket, például vizet adhatunk a komposzthoz vagy lefedhetjük azt.



1. ábra: Nyílt és zárt zsáksateszt, 7 nappal a vetést követően, értékelésre készen.



2. ábra: Marok-próba: a komposzt túl száraz.



3. ábra: Marok-próba: a komposzt nedvességtartalma megfelelő.



4. ábra: Marok-próba: a komposzt túl nedves.