

Arderea gunoaielor în gospodării



Bărbat care arde gunoaiele într-un butoi

Acest articol se referă la arderea deșeurilor menajere de către cetățeni pe cuprinsul proprietăților lor. Deșeurile care sunt arse de obicei sunt cele de hârtie, carton, resturi alimentare, plastic și resturile vegetale din grădină, în concluzie orice material care altfel va fi reciclat sau transportat la depozitul pentru deșeuri. În genere gunoaiele sunt arse în butoaie, cutii improvizate, sobe, boilere pentru exterior sau gropi neacoperite. Emisiile în aer provenite de la arderea gunoaielor în curte sunt eliberate direct în atmosferă fără a fi tratate sau filtrate.

Atenție, nu faceți asta! Reprezintă un pericol pentru sănătate



Grămadă de gunoaie arzând

Majoritatea persoanelor care dau foc deșeurilor nu realizează cât de dăunătoare este această practică pentru sănătatea lor și a mediului înconjurător. Cercetările actuale indică faptul că arderea gunoaielor în gospodării este cu mult mai nocivă pentru sănătatea noastră decât s-a crezut până acum. Această practică poate crește riscul de boli de inimă, să agraveze afecțiuni respiratorii precum astma, emfizemul și să cauzeze eczeme, amețeli și dureri de cap. Arderea gunoaielor în curte generează cantități nocive de dioxine, un grup de substanțe chimice foarte toxice care se depun pe culturile de plante și pe cursurile de apă, caz în care ele ajung în cele din urmă în alimentele pe care le consumăm și ne afectează sănătatea. Pagina de internet [Human Health](#) & Planet Health vă furnizează mai multe informații despre pericolele dioxinelor și ale altor substanțe emantate din arderea gunoaielor.

Aspecte științifice ale arderii în butoi

În genere, dioxinele nu există în materiale înainte ca acestea să fie incinerate, ci sunt produse în timpul arderii. Atunci când deșeurile sunt arse în butoi se produc cantități mult mai mari de dioxină decât în cazul în care ele sunt arse într-un incinerator. Butoaiele în care se ard gunoaiele din gospodărie prezintă un aport limitat de oxigen și deci arderea are loc la temperaturi destul de scăzute, generând nu numai dioxină, ci și mult fum și alți factori

poluatori. Spre deosebire de butoaiile sau cutiile folosite pentru a arde gunoaiele din gospodărie, incineratoarele mari respectă regulamentele de mediu cu privire la implementarea unor sisteme stricte de control al poluării pentru reducerea emisiilor de dioxină, în special prin prevenirea formării acestora. Arderea gunoaielor în gospodărie este foarte periculoasă pentru că emite factori poluanți la nivelul solului, nivel la care pot fi inhalați cu ușurință sau încorporați în lanțul trofic. Pentru informații suplimentare despre formarea și sursele de dioxină, accesați [Reevaluarea dioxinei de pe site-ul Agenției Americane de Mediu](#).

Sănătatea umană și sănătatea planetei

Sănătatea umană



Butoi arzând

Gunoaiele arse în spații deschise generează mulți factori poluanți, precum:

- [dioxina](#),
- [poluarea cu particule](#),
- [hidrocarburi aromatice policiclice](#),
- [compuși organici volatili](#),
- [monoxid de carbon](#),
- [hexaclorbenzen](#), și
- [cenușă](#).

Multe pericole pentru sănătate pot fi cauzate de inhalarea sau ingerarea unor cantități mici din acești factori poluanți. În special copiii, persoanele în vârstă sau persoanele cu afecțiuni respiratorii pot fi vulnerabili la unii dintre acești factori poluanți.

Dioxine

Arderea gunoaielor în gospodărie este un motiv de îngrijorare pentru sănătatea umană pentru că generează cantități semnificative de dioxine. Dioxinele sunt clasificate ca poluanți persistenți, bioacumulativi și toxici (PBT). Dioxinele sunt puternici agenți toxici care au potențialul de a produce un spectru larg de efecte adverse în corpul uman. Dioxinele pot altera creșterea și dezvoltarea fundamentală a celulelor în moduri ce pot determina efecte nocive asupra reproducerii și dezvoltării, distrugerea sistemului imunitar, dereglarea sistemului hormonal și cancer. Pentru informații suplimentare cu privire la efectele dioxinei asupra sănătății umane, accesați [Site-ul Agenției americane de mediu despre dioxine și compușii lor](#).

[Sus](#)

Poluarea cu particule

Poluarea cu particule, numite și materie solidă activă, pe scurt PM, se referă la particulele microscopice eliberate prin arderea în spații deschise. Particulele care sunt suficient de mici pentru a pătrunde în plămâni (cele care au cel mult 10 um în diametru) pot cauza numeroase probleme de sănătate. Particulele pot agrava problemele respiratorii precum astma și bronșita și au fost asociate cu aritmia cardiacă (bătăi neregulate ale inimii) și atacuri de cord. Persoanele cu boli de inimă sau de plămâni, cele în vârstă și copiii prezintă cele mai ridicate riscuri în urma expunerii la particule. Pentru mai multe informații accesați site-ul Agenției americane de mediu referitor la [poluarea cu particule](#).

[Sus](#)

Hidrocarburi aromatice policiclice

Hidrocarburile aromatice policiclice (PAH) sunt un grup de substanțe chimice ce se regăsesc în materia solidă activă (în fum sau în funingine) emisă prin arderea gunoaielor în gospodării. Aceste hidrocarburi rezultă din arderea incompletă a anumitor materiale. Unele PAH determina apariția cancerului.

[Sus](#)

Compuși organici volatili

Persoanele din imediata vecinătate a unui butoi în care sunt arse gunoaie sunt de asemenea expuse la nivele ridicate de compuși organici volatili (COV) generate de arderea în spații deschise. Multe COV sunt dăunătoare omului. Ele contribuie la poluarea cu ozon la nivelul solului, cunoscută sub numele de [smog](#), care poate determina înrăutățirea stării de sănătate a persoanelor care prezintă probleme respiratorii, cardiace sau alte afecțiuni. Inhalarea anumitor COV poate determina iritații ale ochilor, căilor respiratorii sau ale gâtului; dureri de cap; pierderea echilibrului; amețeli; afecțiuni ale ficatului, rinichilor și ale sistemului nervos central.

[Sus](#)

Monoxidul de carbon

Alt poluant important generat de arderea gunoaielor în gospodărie este monoxidul de carbon (CO). La nivele reduse de expunere la CO, oamenii pot experimenta o varietate de simptome neurologice precum dureri de cap, oboseală, amețeli și stări de vomă. Pentru mai multe informații accesați site-ul Agenției americane de mediu referitor la [monoxidul de carbon](#).

[Sus](#)

Hexaclorbenzen

Hexaclorbenzen, sau HCB, este o toxină foarte persistentă în mediul înconjurător care se degradează lent în prezenta aerului și, implicit, se poate răspândi prin atmosferă pe distanțe mari. HCB se bioacumulează în pești, animale marine, păsări, licheni și animale care se hrănesc cu pești sau licheni. Pe baza studiilor efectuate pe animale, expunerea redusă pe termen lung poate afecta dezvoltarea fetoșilor, cauza cancer, conduce la afecțiuni ale rinichilor și ficatului și poate determina stări de oboseală sau iritații ale pielii. HCB este considerat un factor probabil pentru declanșarea cancerului uman și este toxic pe toate căile de expunere.

[Sus](#)

Cenușa

Arderea gunoaielor în gospodărie produce reziduuri de cenușă, care pot conține metale toxice precum mercur, plumb, crom și arseniu. Aceste metale pot fi toxice la ingerare. Când o persoană înghite cantități periculoase de plumb, de exemplu, el sau ea pot prezenta creșteri ale tensiunii arteriale, probleme cardiovasculare, afecțiuni ale rinichilor și afecțiuni cerebrale. Neavizate de pericolul potențial, unele persoane împrăștie cenușa în grădinile proprii sau o îngroapă pe terenurile proprii. Plantele din grădini pot absorbi și acumula aceste metale, ceea ce face ca ele să reprezinte un pericol în alimentație. Copiii care se joacă în curte sau grădină pot ingeră sol care să conțină aceste metale. De asemenea, ploaia poate intermedia transferul acestei cenuși în pânza freatică sau în apele de suprafață, contaminând apa potabilă sau alimentele.

[Sus](#)

Sănătatea planetei

Arderea deșeurilor în gospodării generează o gamă de compuși toxici pentru mediu, inclusiv oxizi de azot, compuși organici volatili (COV), monoxid de carbon și poluare cu particule.

- Oxizi de azot, sau NO_x, este un grup de compuși ai azotului care sunt parțial responsabili cu producerea [ploilor acide](#) și contribuie la [încălzirea globală](#), [distrugeerea ozonului](#) și formarea [smogului](#).
- Compuși organici volatili, sau COV, sunt compuși ai carbonului care suferă reacții fotochimice (ei reacționează cu lumina solară) atunci când sunt eliberați în atmosferă. COV și compușii pe care îi formează în atmosferă, precum ozonul, contribuie la formarea [smogului](#).
- [Monoxidul de carbon](#), sau CO, intră în reacție chimică cu lumina solară și generează ozon nociv. Generarea de CO poate avea un impact major asupra calității aerului pe care îl respirăm. Arderea gunoiului într-un butoi sau în grămadă generează mai mult CO decât descompunerea lui în cadrul platformei de depozitare. CO este de asemenea un important gaz cu efect de seră.
- Poluarea cu particule, numite și [materie solidă activă](#), sau PM, se referă la particulele fine care produc un fum vizibil care reduce vizibilitatea și crează negura, care reprezintă o problemă majoră de poluare a aerului în multe comunități rurale. Pe lângă

faptul că nu sunt benefice pentru sănătate, particulele se depun pe case și mașini și transportă substanțe chimice periculoase, precum dioxinele.

Incendii

Arderea gunoaielor în gospodărie reprezintă în multe cazuri cauza incendiilor forestiere, de case și de miriște, în special în condiții de secetă. În statul Wisconsin, 35% din incendiile violente au fost cauzate de arderea necontrolată a deșeurilor, miriștei și ierbii. Deseori, incendiile sunt cauzate de focul nesupravegheat de la grămezi sau butoaie cu deșeuri, care crește prea mult în intensitate sau nu este stins complet.