

ORDIN Nr. 751/870 din 23 noiembrie 2004

privind gestionarea deșeurilor din industria dioxidului de titan

EMITENT: MINISTERUL MEDIULUI ȘI GOSPODĂRIII APELOR

Nr. 751 din 23 noiembrie 2004

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI COMERȚULUI

Nr. 870 din 15 decembrie 2004

PUBLICAT ÎN: MONITORUL OFICIAL NR. 10 din 5 ianuarie 2005

În temeiul prevederilor Legii protecției mediului nr. 137/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

în conformitate cu prevederile art. 54 pct. 1 lit. d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001,

în baza Hotărârii Guvernului nr. 408/2004 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, cu modificările și completările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului nr. 738/2003 privind organizarea și funcționarea Ministerului Economiei și Comerțului, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul mediului și gospodăririi apelor și ministrul de stat, ministrul economiei și comerțului, emit următorul ordin:

ART. 1

Obiectul prezentului ordin îl constituie prevenirea și reducerea treptată, în scopul eliminării, a poluării provocate de deșeurile din industria dioxidului de titan.

ART. 2

Se aprobă Condițiile necesare pentru autorizarea proiectelor și/sau activităților din industria dioxidului de titan, prevăzute în anexa nr. 1.

ART. 3

Se aprobă Procedurile pentru monitorizare și control al zonelor în care există emisii provenind din industria dioxidului de titan, prevăzute în anexa nr. 2.

ART. 4

Se aprobă Obiectivele privind reducerea și eliminarea finală a poluării provocate de deșeurile din industria dioxidului de titan, prevăzute în anexa nr. 3.

ART. 5

Anexele nr. 1 - 3\*) fac parte integrantă din prezentul ordin.

-----

\*) Anexele nr. 1 - 3 sunt reproduse în facsimil.

ART. 6

Anexele nr. 1 - 3 se modifică și se completează, în funcție de progresul tehnic, prin ordin al conducătorului autorității competente.

ART. 7

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I, și are un caracter temporar, urmând a fi transpus în hotărâre a Guvernului în aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, la prima solicitare de realizare a unei investiții în industria dioxidului de titan.

ART. 8

Prezentul ordin transpune:

- Directiva nr. 78/176/CEE privind deșeurile din industria dioxidului de titan, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene (JOCE) nr. L 054 din 25 februarie 1978, P. 0019 - 0024;

- art. 1, 2, 4, 9, anexa I și anexa IV din Directiva nr. 82/883/CEE privind modalitățile de supraveghere și control al zonelor în care există emisii provenind din industria dioxidului de titan, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene (JOCE) nr. L 378 din 31 decembrie 1982, P. 0009 - 0014;

- art. 1, 2, 3, 4, 11 și anexa din Directiva nr. 92/112/CEE privind procedurile de armonizare a programelor de reducere și de eliminare finală a poluării cauzate de deșeurile din industria dioxidului de titan, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene (JOCE) nr. L 409 din 31 decembrie 1992, P. 0011 - 0016.

Ministrul mediului și gospodăririi apelor,

Speranța Maria Ianculescu

p. Ministrul de stat, ministrul economiei și comerțului,

Georgeta Moloșaga,

secretar de stat

ANEXA 1

CONDIȚII NECESARE

pentru autorizarea proiectelor și/sau activităților din industria dioxidului de titan

1. Titularul activității are obligația să obțină de la autoritățile competente pentru protecția mediului acordul și/sau autorizația integrată de mediu în conformitate cu prevederile Legii nr. 137/1995 cu modificările și completările ulterioare și acord și/sau autorizație integrată de mediu în conformitate cu prevederile din Ordonanța de urgență nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea nr. 645/2002.

2. Pentru derularea proiectelor și/sau activităților din industria dioxidului de titan, titularul activității trebuie să furnizeze autorității competente informații privind:

2.1 caracteristicile și compoziția deșeurilor:

- a) cantitatea totală și compoziția medie a deșeurilor descărcate (de exemplu pe an)
- b) forma (de exemplu solidă, de nămol, lichidă, gazoasă)
- c) proprietăți: fizice (de exemplu solubilitate și densitate), chimice și biochimice (de exemplu consumul de oxigen) și biologice
- d) toxicitate
- e) remanență: fizică, chimică și biologică
- f) acumulare și biotransformare în materii biologice și sedimente
- g) posibilitatea de a suferi transformări fizice, chimice și biochimice și de a interacționa în mediul respectiv cu alte materii organice și anorganice
- h) probabilitatea producerii de poluanți sau probabilitatea de a genera alte modificări care reduc posibilitățile de comercializare a resurselor (pești, scoici etc.).

2.2. caracteristicile zonelor de imersie sau deversare și metodele de eliminare:

- a) amplasare (coordonatele zonei de imersie sau deversare, adâncimea și distanța față de coastă), amplasare față de alte zone (zone de agrement, zone de depunere a icrelor, pepiniere și zone de pescuit și resurse exploatabile)
- b) ritmul de eliminare pe perioadă determinată (de exemplu cantitate pe zi, pe săptămână, pe lună)
- c) metode de ambalare și depozitare controlată, dacă există
- d) diluarea inițială obținută prin metodele de descărcare propuse, în special viteza navei utilizate pentru imersie
- e) caracteristicile dispersiei (de exemplu, efectele curenților, mareelor și vântului asupra transportului orizontal și a mixajului vertical)
- f) caracteristicile apei (de exemplu, temperatura, pH, salinitate, stratificare), indicatorii de poluare cu raportare la oxigen - oxigen dizolvat (OD), consumul chimic de oxigen (CCO), consumul biochimic de oxigen (CBO), azotul prezent în formă organică sau anorganică, inclusiv amoniacul, pulberile în suspensie, alți nutrienți și productivitatea)
- g) caracteristicile fundului albiei (de exemplu, topografie, caracteristici geochemice și geologice și productivitate biologică)
- h) existența și efectele altor imersii sau deversări efectuate în zona respectivă (de exemplu, indicații ale prezenței metalelor grele și conținutul de carbon organic).

2.3. caracteristicile zonei de descărcare la suprafață, stocare sau injectare și metodele de eliminare:

- a) poziția geografică
- b) caracteristicile zonei adiacente
- c) metodele de ambalare și depozitare controlată, dacă există
- d) caracteristicile metodelor de descărcare la suprafață, stocare și injectare, inclusiv o evaluare a măsurilor de precauție luate pentru evitarea poluării apelor, solului și atmosferei.

## ANEXA 1A

### SEMNIFICAȚIA

unor termeni în înțelesul prezentului ordin

a) Deșeu - orice reziduu rezultat din procesul de fabricație a dioxidului de titan pe care deținătorul îl elimină sau are obligația de a-l elimina în conformitate cu Ordonanța de urgență nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, inclusiv;

- orice reziduu rezultat din procesul de tratare a unui reziduu menționat la primul aliniat.

b) Eliminare - colectarea, sortarea, transportul și tratarea deșeurilor, precum și depozitarea, descărcarea la suprafață sau în subteran și injectarea în subteran;

- deversarea lor în apele de suprafață, în apele subterane, în mare, sau descărcarea în mare;

- operațiunile de transformare necesare pentru reutilizarea, recuperarea sau reciclarea deșeurilor.

c) Loc de prelevare - punctul caracteristic de prelevare a probelor.

d) Poluare - evacuarea în mediu, de către om, direct sau indirect, a oricăror reziduuri rezultate din procesul de producere a dioxidului de titan, care prezintă pericole pentru sănătatea omului, pentru ecosisteme și biodiversitate, afectează zonele de agrement, sau afectează alte utilizări legitime ale mediului.

e) Unități industriale existente - unități industriale înființate la data intrării în vigoare a acestui ordin.

f) Unități industriale noi - unități industriale în proces de autorizare la data intrării în vigoare a acestui ordin, sau care sunt înființate după această dată.

g) Zone afectate - apa, aerul, solul și subsolul în care sunt evacuate, imersate, stocate sau injectate deșeurile provenite din industria dioxidului de titan.

## ANEXA 2

### PROCEDURI

pentru monitorizare și control al zonelor în care există emisii provenind din industria dioxidului de titan

1. Eliminarea deșeurilor trebuie să se efectueze cu respectarea art. 5 (1) și (2) din Ordonanța de urgență nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001. Operațiunile de monitorizare sunt realizate periodic de către unul sau mai multe organisme recunoscute de autoritatea competentă de mediu.

2. Operațiunile de deversare, stocare, evacuare, injectare, imersie, descărcare, a deșeurilor, trebuie însoțite de monitorizarea deșeurilor și de supravegherea și controlul zonelor

asupra cărora se face simțit impactul deșeurilor provenite din industria dioxidului de titan, sub aspect fizic, chimic, biologic și ecologic.

a) Monitorizarea deșeurilor - se efectuează verificarea cantității, compoziției și toxicității deșeurilor

b) Monitorizarea mediului - în cazul stocării, evacuării sau injectării, monitorizarea include teste care să ateste că apele subterane și de suprafață nu sunt contaminate. Prin aceste teste se determină valori pentru:

- aciditate
- conținut de fier
- conținut de calciu
- conținut de metale toxice (solubile și în suspensie), dacă există.

Dacă este necesar se vor efectua teste prin care să se determine orice efecte adverse asupra structurii solului, o evaluare generală a ecologiei zonei din vecinătatea punctului de evacuare, stocare sau injectare.

c) Parametrii de mediu care se determină pentru metoda de eliminare prin stocare și/sau depozitare la suprafață sunt cei prezentați în anexa:

Componente de mediu	Parametri ai căror	Frecvența	Metode de măsurare
	determinare este	anuală	de referință
	_____		
	obligatorie	facultativă	
_____	_____	_____	_____
1. Ape de suprafață nefiltrate, în jurul sitului, în zona de influență a stocării și	pH (unitate pH)	1	Electrometrie. Măsurarea se va efectua concomitent cu eșantionarea
într-un punct aflat în afara acestei zone*1), *2), *3)	(SO <sub>4</sub> *4) (mg/l)	1	- gravimetrie - complexometrie a EDTA - spectrofotometrie de absorbție moleculară
_____	_____	_____	_____
2. Ape subterane nefiltrate, în jurul sitului,	(Ti*5) (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1 Spectrometrie de absorbție atomică
_____	_____	_____	_____

inclusiv, dacă este	Fe*6)	Cr (mg/l)	1	- Spectrometrie de
cazul, conductele	(mg/l)			absorbție atomică
de evacuare a				- spectrofotometrie de
acestora*1), *2)				absorbție moleculară
	_____	_____	_____	_____
	Ca (mg/l)		1	- Spectrometrie de
				absorbție atomică
				- Complexometrie
	_____	_____	_____	_____
		Cu, Pb	1	- Spectrometrie de
		(mg/l)		absorbție atomică
				- Polarografie
	_____	_____	_____	_____
	Cl*5)		1	Titrimetrie
				(metoda Mohr)
_____	_____	_____	_____	_____
Împrejurimile	referitoare		1	Metode - examinare
sitului de stocare	la:			vizuală
și depozitare	- topografia			
	și			
	gestionarea			
	sitului			
	- efectul			
	asupra			
	subsolului			
	- ecologia			
	sitului			
_____	_____	_____	_____	_____

\*1) Eșantionările se vor efectua în aceeași perioadă a anului.

\*2) În cadrul controlării apelor de suprafață și a apelor subterane, o atenție deosebită se va acorda eventualelor cantități provenite din apele de scurgere de pe aria de stocare a deșeurilor.

\*3) Eșantioanele se vor preleva, dacă este posibil, la 50 cm adâncime față de suprafața apei.

\*4) Determinare obligatorie în cazul în care stocul sau depozitul conțin deșeuri provenite din procedeul cu sulfat.

\*5) Determinare obligatorie în cazul în care stocul sau depozitul conțin deșeuri provenite din procedeul cu clor.

\*6) Inclusiv determinarea Fe pe filtrat (materii în suspensie).

3. Operațiunile de monitorizare se realizează de către titularul activității și se controlează periodic de către autoritățile competente.

4. Pentru asigurarea calității mediului, trebuie să se efectueze prelevări de eșantioane, din zonele afectate, pentru măsurători de parametri specifici. Aceleași prelevări trebuie efectuate și în zonele învecinate considerate neafectate, ținând cont de condițiile locale ale acestor zone și de condițiile de eliminare - intermitentă sau continuă - a deșeurilor respective.

5. Dacă normele de calitate a mediului o impun, în anumite situații autoritatea competentă de protecția mediului poate stabili necesitatea determinării parametrilor suplimentari.

6. Dacă nu are loc o deteriorare semnificativă a calității mediului, se micșorează frecvența de analiză a parametrilor de mediu; dacă, ulterior, se constată o deteriorare semnificativă a calității mediului din cauza deșeurilor, se va mări din nou frecvența de analiză.

7. În cazul în care rezultatele monitorizării mediului și a deșeurilor nu îndeplinesc condițiile prevăzute în autorizație, autoritatea competentă de mediu dispune luarea de măsuri adecvate pentru remedierea situațiilor, inclusiv suspendarea activității.

8. Dacă poluarea are efecte semnificative pe teritoriul altei țări, se aplică prevederile Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

9. Procedura specifică de monitorizare cuprinzând: locurile exacte de prelevare, distanța dintre locul de prelevare și punctul cel mai apropiat de eliminare a poluantului, adâncimea sau înălțimea de la care trebuie prelevate eșantioanele, frecvența optimă de prelevare, laboratoare acreditate, tipuri de recipiente în care se păstrează eșantioanele, transportul și stocarea eșantioanelor, pregătirea eșantioanelor în vederea analizei, teste de toxicitate privind structura solului, se elaborează de către autoritatea centrală de protecția mediului și se adoptă prin ordin al ministrului acestei autorități la o dată ulterioară intrării în vigoare a prezentului ordin.

10. Procedura de control a măsurătorilor de referință pentru evacuările de SO<sub>x</sub> în atmosferă este:

- cantitățile de SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> și de picături acide, exprimate în echivalent SO<sub>2</sub>, deversate de instalațiile de producere a dioxidului de titan, sunt calculate ținând cont de volumul gazos evacuat în timpul operațiilor specifice și de concentrația medie de SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> măsurată în acel timp;

- debitul și concentrația de SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> trebuie să fie determinate în aceleași condiții de temperatură și umiditate.

ANEXA 3

#### OBIECTIVE

privind reducerea și eliminarea finală a poluării provocate de deșeurile din industria dioxidului de titan

1. Obiective generale:

a) se încurajează prevenirea, reciclarea și prelucrarea deșeurilor, extragerea de materii prime și orice alte procese destinate refolosirii deșeurilor

2. Obiective specifice:

a) este interzisă imersia tuturor deșeurilor solide, puternic acide, de tratare, slab acide sau neutralizate, definite în anexa nr. 3A;

b) este interzisă evacuarea deșeurilor în apele interioare de suprafață, apele interioare litorale și apele teritoriale;

c) este interzisă injectarea în subteran a deșeurilor provenite din industria dioxidului de titan;

d) toate deșeurile care provin din industria dioxidului de titan și, în special, deșeurile supuse interzicerii evacuării în apă sau în atmosferă, sunt:

- evitate sau reutilizate, atunci când este posibil din punct de vedere tehnic și economic;

- reutilizate sau eliminate fără risc pentru sănătatea umană sau prejudiciu adus mediului. Această prevedere se aplică și pentru deșeurile care rezultă din refolosirea sau tratarea deșeurilor sus-menționate.

3. Obligațiile titularului în conformitate cu prevederile capitolului III din Ordonanța de urgență nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea nr. 645/2002 și cu art. 79 (f) (i) și art. 80 din Legea protecției mediului nr. 137/1995, republicată (Monitorul Oficial nr. 17/2000), completată prin Ordonanța Guvernului nr. 91 pentru modificarea și completarea Legii protecției mediului nr. 137/1995 (Monitorul Oficial nr. 465/28.06.2002) și aprobată prin Legea nr. 294/2003.

ANEXA 3A

SEMNIFICAȚIA

unor termeni în funcție de procedeul de obținere a dioxidului de titan

1. în cazul utilizării procedeului cu sulfat:

a) deșeuri de tratare - săruri de filtrare, nămoluri și deșeuri lichide provenite de la tratarea (concentrarea sau neutralizarea) deșeurilor puternic acide cu conținut de diferite metale grele, neincluzând deșeurile neutralizate, filtrate sau decantate, cu urme de metale grele și care înainte de orice diluție au o valoare a pH-ului mai mare de 5,5.

b) deșeuri neutralizate - lichide cu urme de metale grele, cu o valoare a pH-ului mai mare de 5,5, obținute direct prin filtrarea și decantarea deșeurilor puternic sau slab acide, care au fost tratate în vederea reducerii acidității lor și a conținutului în metale grele;

c) deșeuri puternic acide

- soluții mamă care rezultă din faza de filtrare după hidroliza soluției de sulfat de titanil, care amestecate cu deșeuri slab acide conțin mai mult de 0,5% acid sulfuric liber și diferite metale grele;



- de asemenea, deșeuri puternic acide care au fost diluate până la o concentrație de 0,5%, sau mai puțin, de acid sulfuric liber;

d) deșeuri slab acide - apele de spălare, apele de răcire, apele de condensare, alte nămoluri și deșeuri lichide în afară de cele enumerate, care conțin 0,5%, sau mai puțin, acid sulfuric liber;

e) deșeuri solide - reziduurile de minereuri insolubile care nu sunt dizolvate de acidul sulfuric în timpul procesului de fabricație;

- sulfatul de fier cristalizat ( $\text{FeSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ );

f) pulberi - toate tipurile de pulberi care provin din instalațiile de producție, în special pulberile de minereu și de pigment;

g) SOX - bioxidul și trioxidul de sulf, în stare gazoasă, rezultați în diferite faze ale procesului de fabricație și tratare internă a deșeurilor inclusiv picăturile de acid antrenate de gaze.

## 2. în cazul utilizării procedurii cu clor:

a) clor - clorul gazos care provine de la diferitele etape ale procesului de fabricație;

b) deșeuri de tratare - săruri de filtrare, nămoluri și deșeuri lichide provenite de la tratarea (concentrarea sau neutralizarea) deșeurilor puternic acide cu conținut diferit de metale grele, neincluzând deșeurile neutralizate, filtrate sau decantate, cu urme de metale grele și care înainte de orice diluție au o valoare a pH-ului mai mare de 5,5

c) deșeuri neutralizate - lichide cu urme de metale grele, cu o valoare a pH-ului mai mare de 5,5, obținute direct prin filtrarea și decantarea deșeurilor puternic sau slab acide, care au fost tratate în vederea reducerii acidității lor și a conținutului în metale grele;

d) deșeuri puternic acide - deșeuri care conțin mai mult de 0,5% acid clorhidric liber și diferite metale grele;

- de asemenea, deșeuri puternic acide care au fost diluate până la o concentrație de 0,5%, sau mai puțin, de acid clorhidric liber;

e) deșeuri slab acide - apele de spălare, apele de răcire, apele de condensare, alte nămoluri și deșeuri lichide în afară de cele enumerate, care conțin 0,5%, sau mai puțin, acid clorhidric liber;

f) deșeuri solide - reziduurile de minereuri insolubile care nu sunt dizolvate de clor în timpul procesului de fabricație;

- cloruri metalice și hidroxizi metalici (materii de filtrare) care provin, sub formă solidă, din fabricarea tetraclorurii de titan;

- reziduuri de cocs care provin din fabricarea tetraclorurii de titan;

g) pulberi - toate tipurile de pulberi care provin din instalațiile de producție, în special pulberile de minereu, de pigment și de cocs;

## 3. pentru procedeul cu sulfat și pentru cel cu clor:

a) imersie - orice evacuare deliberată a substanțelor și materialelor din nave și aeronave în apele interioare de suprafață, sau marine (litorale sau teritoriale). Expresia "nave și aeronave" semnifică vapoare și aeronave de orice tip. Acești termeni acoperă aparatele cu pernă de aer, construcțiile flotante, dacă sunt sau nu și platforme fixe sau flotante.

-----