

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

FDS nr. 02-01



ANHIDRIDA FTALICĂ SOLZI

(cu un conținut de anhidridă maleică mai mic de 0,05%)

Revizia: 4

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 15.10.2003

pag. 1/ 9

Xn



Nociv

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI /PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A SOCIETAȚII/ÎNTRINDERII

1.1 Identificarea substanței sau preparatului chimic periculos

Denumirea comercială	Anhidrida ftalică solzi (cu un conținut de anhidridă maleică mai mic de 0,05%)
Denumirea chimică	Anhidrida ftalică
Familia chimică	Anhidride ale acizilor carboxilici aromatici
Alte denumiri	Anhidrida acidului 1,2-benzendicarboxilic, Anhidrida acidului ftalic, 1,3-Ftaldionă, 1,3-Dihidro-1,3-Dioxoisobenzofuran
Formula chimică	$C_8H_4O_3$
Masa moleculară	148,1178

1.2 Utilizarea substanței/preparatului chimic periculos

Materie primă pentru fabricarea plastifianților, rășinilor alchidice, coloranților, vopselelor.

1.3 Identificarea firmei/întreprinderii

OLTCHIM S.A.

Adresa	Str. Uzinei nr.1, 240050, Râmnicu-Vâlcea
Telefon	+40 /250 / 701200
Fax	+40 / 250 / 735446
E-mail	oltchim@oltchim.ro

1.4 Telefon pentru urgențe +40/ 250/ 738141(24h/zi/365zile)

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Clasificare în conformitate cu D 67/548/CEE, Anexa I: Xn; R 22, Xi; R 37/38-41, R 42/43
Solid alb iritant.

Pericole pentru sănătate: Cauzează iritații severe ale pielii și tractului respirator, poate genera chiar și arsuri. Poate cauza reacții alergice ale pielii.

Pericole pentru mediu: Anhidrida ftalică este un produs biodegradabil. În apă sau în prezența umidității din sol hidrolizează la acid ftalic, fapt ce conduce la modificarea pH-ului. În conformitate cu Anexa 2 la HG 490/2002, cu modificările și completările ulterioare (respectiv Anexa I la Directiva 67/548/CEE), anhidrida ftalică nu este clasificată ca produs periculos pentru mediu.

Pericole în caz de utilizări greșite: Riscul major este dat de proprietățile corozive (reacționează cu apa, formând acid ftalic) ale anhidridei ftalice. Praful de anhidridă ftalică dispersat în aer în concentrații suficiente și în prezența unor surse de foc prezintă pericol de explozie.

Alte pericole: Solid combustibil. Poate arde cu degajarea unei mari cantități de căldură.

3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Constituenți/ componenți periculoși	Concentrație %, greutate	Nr. CAS	Nr. EC	Nr. Index Lista Substanțelor Periculoase	Simbol pericol	Fraze R
Anhidridă ftalică	99,7	85-44-9	201-607-5	607-009-00-4	Xn Xi	R 22 R 37/38 R41 R 42/43
Anhidridă maleică	< 0,05	108-31-6	203-571-6			

Produsul nu mai conține alte impurități care pot să influențeze clasificarea.

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

Se va acorda asistență medicală imediată în toate cazurile de expunere și se va transporta de urgență la spital.

Măsuri de prim ajutor în caz de inhalare: Inhalarea de praf duce la iritația tractului respirator. Simptomele sunt de felul crizelor astmatice datorită sensibilizării sistemului respirator. Expunerea prelungită provoacă inflamații ale tractului respirator, ulceratii nazale, bronșite astmatice, alergii. Scoateți persoana expusă la aer curat. Dacă aceasta nu respiră, i se va face respirație artificială și se solicită asistență medicală de urgență. Dacă victima prezintă tulburări de respirație este necesară administrarea de oxigen.

Măsuri de prim ajutor în caz de contactul cu pielea și ochii: Contactul cu substanța produce iritații, chiar și arsuri.

Se spală imediat zona afectată cu multă apă, cel puțin 15 minute. Aplicați pansamente sterile, consultați un specialist dermatolog.

Spălați imediat și îndelung ochii afectați (cel puțin 15 minute) sub jet de apă, cu pleoapele ținute deschise. Consultați un specialist oftalmolog.

Măsurile de prim ajutor în caz de înghițire: Provoacă iritații gastrointestinale și arsuri.

Clătiți imediat gura și apoi beți multă apă. **NU PROVOCAȚI VOMA !** Chemați medicul.

Nota pentru medic: Tratați conform cu simptomele (decontaminare, funcții vitale). Nu se cunoaște antidot specific.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Mijloace de stingere adecvate: Apa pulverizată, mijloace uscate de stingere, spuma chimică, bioxid de carbon.

Mijloace de stingere care nu trebuie folosite: Nu se utilizează jeturi de apă și pudre chimice uscate (conțin carbonați de sodiu și potasiu care reacționează violent cu anhidrida maleică) pentru stingerea incendiilor în care este implicată anhidrida ftalică.

Pericole de expunere: Prin încălzire puternică anhidrida ftalică poate arde cu generare de cantități mari de căldură, gaze toxice și iritante. Praful de anhidridă ftalică, în cantități suficiente și în prezența unor surse de aprindere, poate forma cu aerul amestecuri explozive. Se vor lua măsuri de prevenire a descărcărilor electrostatice.

Echipment de protecție pentru pompieri: Pompierii trebuie să poarte echipament complet de protecție și aparat respirator izolant autonom.

Alte informații: Nu se va introduce apă în interiorul containerelor/ambalajelor cu anhidridă ftalică. Se va utiliza perdea de apă pentru adsorbția căldurii degajate la incendii, prevenirea formării de praf, menținerea ambalajelor la o temperatură coborâtă. Scurgerile de produs se vor îndepărta prin spălare cu apă pentru a evita contactul cu sursele de foc. Dacă produsul este cuprins de foc mențineți containerele/ambalajele reci prin stropire cu apă. Colectați separat apa de stingere, contaminată. Nu se permite ajungerea apei de stingere în canalizare sau sistemele de efluenți.

6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

Măsurile de precauție pentru personal: În caz de scăpări accidentale se va evacua tot personalul care nu participă la intervenție. Personalul rămas în zona afectată trebuie să poarte echipament de protecție și masca de protecție contra prafului. Se va izola și se va ventila zona afectată. Sursele de aprindere trebuie îndepărtate.

Măsurile de precauție pentru mediu: Se izolează zona contaminată. Se realizează o ventilație locală sau generală pentru a asigura concentrația maximă admisă. Se vor evita flăcările deschise, scântele și fumatul în zonă.

Metode de curățare: Nu călcați prin materialul împrăștiat. Îndepărtați toate sursele de aprindere. În timpul operațiilor de curățare se vor utiliza numai echipamente antiex. Preveniți intrarea

produsului în sistemul de canalizare. Se evită generarea de praf în timpul operațiunilor de curățare.

Indicații speciale : ATENTIE! Se va evita pătrunderea apei în containere sau saci.

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

Manipulare: Păstrați produsul departe de sursele de aprindere. NU FUMATI ! Protejați împotriva umezelei. Produsul este un solid toxic. Praful este combustibil și deci există riscul de explozie. Se va evita deteriorarea fizică a ambalajelor. Sculele și echipamentele cu care se manipulează produsul și sistemul de ventilație vor fi protejate antiex. Toate sursele de foc sunt interzise în perimetrul în care anhidrida ftalică este utilizată, manipulată sau depozitată. În timpul manipulării se evită contactul cu apa. Un conținut mai mare de 0,05% anhidridă maleică imprimă un caracter coroziv produsului. În acest caz manipularea produsului se va realiza cu echipamente rezistente la coroziune.

Depozitare: Depozitarea produsului solid și ambalat se va face în locuri răcoroase, bine ventilate, departe de surse de aprindere și izolate de substanțele incompatibile. Se păstrează ambalajele bine închise. Se evită contactul accidental cu apa. La manipularea produsului se respectă practicile de igienă industrială și siguranță.

Utilizări specifice: Principala utilizare este la fabricarea plastifianților. La utilizare se va evita contactul cu apa deoarece hidrolizează cu formare de acid ftalic. În instalațiile unde se lucrează cu anhidridă ftalică se va asigura o ventilație adecvată în vederea evitării acumulării de praf.

8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ

Valori limită de expunere (vapori și aerosoli de condensare)

- valoare limită de expunere, 8 ore 2 mg / m³
- valoare limită de expunere, 15 min. 5 mg / m³

Controlul expunerii ocupaționale: Se va asigura o ventilație locală sau generală adecvată. Ventilația locală este preferată deoarece controlează emisia contaminantului la sursă prevenind dispersia în zona de lucru.

Protecția respirației: Aparatul de protecție respiratorie trebuie ales după calitățile sale de protecție pentru condițiile de lucru date, nivelul de concentrație în aer și prezența suficientă a oxigenului. Pentru concentrații ≤ 30 mg/m³ purtați aparat respirator filtrant pentru praf și aerosoli. Pentru concentrații ≤ 60 mg/m³ se recomandă aparate respiratorii izolate cu față de mască completă prevăzute cu cartuș filtrant pentru praf și aerosoli. Pentru cazuri de urgență sau operații speciale (curățarea scurgerilor, a reactoarelor sau a tancurilor de depozitare) purtați aparat respirator izolat autonom.

Protecția mâinilor: Se vor purta mănuși de protecție din cauciuc sau piele.

Protecția ochilor: Se vor purta ochelari și/sau viziere de protecție chimică. Se va evita folosirea lentilelor de contact la locul de muncă.

Protecția pielii: Echipament complet de protecție pentru prevenirea contactului cu pielea.

Controlul expunerii mediului: Se recomandă realizarea unui plan de monitorizare a personalului și a mediului în puncte fixe, în zonele în care concentrația prafului de anhidridă ftalică poate depăși limitele de expunere stabilite prin standardele naționale. Punctele de prelevare a probelor și frecvența analizelor va fi astfel aleasă încât rezultatele obținute să fie reprezentative atât pentru aerul din incintele de lucru (aerul respirabil de către muncitori) cât și pentru zonele cele mai susceptibile de a fi expuse pierderilor accidentale de produs.

Măsuri speciale: Locurile de muncă vor fi date cu: puncte de spălare a ochilor, dușuri și spații de curățare a echipamentului contaminat.

9. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE ALE SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Informații generale

Aspect	Solid alb sub formă de solzi
Miros	Înțepător

Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu

pH	2,42 (sol.0,01M); 3,10 (sol.0,0001M)
Punct de fierbere,760 mmHg	284°C
Temperatură de aprindere	152°C (cupă închisă)
Inflamabilitate	Neinflamabil
Proprietăți explozive	Exploziv sub acțiunea unei flăcări deschise Praful formează amestec exploziv cu aerul Limite de explozie : 1,7-10,5% vol. în aer
Proprietăți oxidante	Nu este oxidant
Densitate specifică (apă=1)	1,53 (g/cm ³)
Densitate în vrac	500-700 kg/m ³
Solubilitate în apă	6 g/l (cu formare de acid ftalic)
în etanol	solubilă
Coeficientul de partiție octanol-apă (log K _{ow})	0,73
Presiune de vapori la 20°C	0,01mbar
Densitate de vapori (aer=1)	5,1

Alte informații

Punct de topire	131-133 °C
Temperatura de autoaprindere	580°C

Reactivitate

În contact cu apa formează acid ftalic

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

Stabilitate chimică: Stabil în condiții normale de stocare și utilizare.

Condiții de evitat: Umiditatea, descărcările electrostatice, sursele de căldură și materiale incompatibile.

Materiale de evitat: Acizi și baze tari, agenți oxidanți puternici, amine, amoniac, cauciuc, apă.

Produce de decompunere periculoase: Dioxid și monoxid de carbon. În contact cu apa fierbinte se formează acid ftalic.

Reacții periculoase: În prezența umidității atmosferice reacționează cu metalele (fierul) formând ftalați – substanțe piroforice.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Informații privind toxicitatea produsului

LD₅₀ / oral-șobolan 1530 mg / kg

LD₅₀ / dermal-iepure > 10 g/ kg

LD₅₀ / inhalare-șobolan >210 mg/mc

LD₅₀ / i.p*.-șoarece 165 mg/kg

ip*: intraperitoneal

Iritant al pielii (test efectuat pe iepuri)

Iritant al mucoasei nazale și ochilor (test efectuat pe iepuri)

Inhalare: Fumul sau praful de anhidridă ftalică provoacă crize astmatice datorită sensibilizării sistemului respirator. Expunerea prelungită provoacă inflamații ale tractului respirator, ulcerații nazale, bronșite astmatice, alergii.

Contact cu pielea: Provoacă iritația severă a pielii și posibil arsuri.

Contact cu ochii: Provoacă iritații severe și posibil arsuri ale ochilor.

Inghițire: Provoacă iritații gastrointestinale și arsuri.

Efecte toxicologice cronice și simptome: Expunerea de lungă durată conduce la pierderea mirosului, bronșite astmatice, modificarea compoziției sanguine. S-au observat efecte sensibilizatoare la nivelul tractului respirator și al pielii.

Efecte CMR:

Carcinogeneză: Nu este clasificat drept cancerigen.

Mutagenitate: Nu este clasificat drept mutagen

Toxicitate reproductivă: Produsul nu prezintă efecte toxice pentru reproducere.

12. INFORMAȚII ECOTOXICOLOGICE

Ecotoxicitatea produsului

Pești	<i>Brachydanio rerio</i>	LC ₅₀ =561 mg/l/7 zile (semistatic)
	<i>Leuciscus idus</i>	LC ₅₀ =313 mg/l/48h
	<i>Leuciscus idus</i>	LC ₁₀₀ =360 mg/l/48h
Bacterii	<i>Nămoluri activate</i>	EC ₅₀ >1000 mg/l/3h

Mobilitate: În aer, anhidrida ftalică se degradează sub influența umidității. În sol, în prezența umidității, hidrolizează la acid ftalic. În apă hidrolizează la acid ftalic, când are loc modificarea pH-ului.

Persistență și degradabilitate: Este biodegradabilă (90-99% în 14 zile).

Evaluare PBT: Neaplicabil.

Potențial bioacumulator: Anhidrida ftalică nu se bioacumulează (coeficientul de partiție octanol/apă<1).

13. MĂSURI PRIVIND EVACUAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Tratarea deșeurilor cu anhidridă ftalică: Deșeurile se vor gestiona în conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată prin L 426/2001, modificată și completată de OUG 61/2006, aprobată de legea 27/2007.

Scurgerile sau deversările care nu pot fi recuperate sau reciclate se vor manipula ca reziduuri periculoase. Distrugerea reziduurilor se poate realiza prin incinerare controlată.

Tratarea ambalajelor: Ambalajele se vor gestiona în conformitate cu HG 621/2005, completată și modificată de HG 1872/2006.

Sacii goliți de anhidridă ftalică se vor incinera.

14. INFORMATII PRIVIND TRANSPORTUL

ANHIDRIDĂ FTALICĂ SOLIDĂ (SOLZI) cu un conținut de anhidridă maleică < 0,05%

În conformitate cu reglementările privind transportul mărfurilor periculoase RID, ADR, IMDG/IMO, IATA/IT-ICAO anhidrida ftalică cu un conținut de anhidridă maleică mai mic de 0,05 % nu prezintă prescripții specifice la transport.

15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE

Anhidrida ftalică este clasificată și etichetată în conformitate cu Anexa 2 la HG 490/2002, cu modificările și completările ulterioare (Anexa I la Directiva 67/548/CEE).

Clasificare	Nr. index 607-009-00-4 Xn; R 22 Xi; R 37/38-41 R 42/43	
Etichetare		
Simbol de pericol	Xn	Nociv
Fraze de risc	R 22 R 37/38 R 41 R 42/43	Nociv prin înghițire. Iritant pentru căile respiratorii și piele. Risc de leziuni oculare grave. Poate provoca sensibilizare prin inhalare și în contact cu pielea.
Fraze de siguranță	S 23 S 24/25 S 26 S 37/39 S 46	A nu se inspira aerosolii. Evitați contactul cu pielea și ochii. La contactul cu ochii, se spală imediat cu multă apă și se consultă medicul. A se purta mănuși de protecție corespunzătoare și a se proteja corespunzător ochii/fața. În caz de înghițire, a se consulta imediat medicul, a se arăta ambalajul (recipientul) sau eticheta.

16. ALTE INFORMAȚII

Textul frazelor R menționate în Secțiunea 3:

R 22	Nociv prin înghițire.
R 37/38	Iritant pentru căile respiratorii și piele.
R 41	Risc de leziuni oculare grave.
R 42/43	Poate provoca sensibilizare prin inhalare și contact cu pielea.

Controlul tehnic: Se va evita contactul direct cu substanța solidă, iar zonele în care se manipulează sau se lucrează vor fi bine ventilate

Controlul administrativ: Se va evita expunerea la anhidridă ftalică a persoanelor cu afecțiuni hepatice sau a alcoolicilor.

Interdicții: Nu se va mânca, nu se va bea în zona de lucru cu anhidridă ftalică.

Nu se va fuma în zonele de lucru cu anhidridă ftalică.

Lucrul cu foc deschis în zonele de lucru cu anhidridă ftalică este permis numai după luarea tuturor măsurilor preventive sau de îndepărtarea pericolului datorat substanțelor inflamabile și numai pe baza unui permis de lucru cu foc completat conform prevederilor legislației de PSI.

Marcaje de securitate: În zonele unde se lucrează cu anhidridă ftalică se vor afișa vizibil indicatoare de securitate: „Fumatul interzis” și „Lucrul cu foc deschis interzis”.

Informații adăugate față de revizia precedentă:

- S-a înlocuit marca pentru Sistemul Integrat Calitate-Mediu cu noua marcă transmisă de către organismul de certificare TÜV Management GmbH.
- Capitolul 13: S-au adus completări la legislația privind gestionarea deșeurilor și a ambalajelor.

Conținutul Fișei cu Date de Securitate este în conformitate cu Titlul IV, Anexa II din Regulamentul REACH nr.1907/2006.

Informațiile conținute în această fișă sunt prezentate în scopul înștiințării asupra riscurilor legate de manipularea și utilizarea produsului. Această fișă nu prezintă informații privind calitatea produsului. Se vor solicita fișe cu date de securitate pentru toate produsele cumpărate de la OLTCHIM pentru procesare sau distribuție și se recomandă să atrageți atenția celor care vin în contact cu astfel de produse asupra informațiilor conținute în fișă.