



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

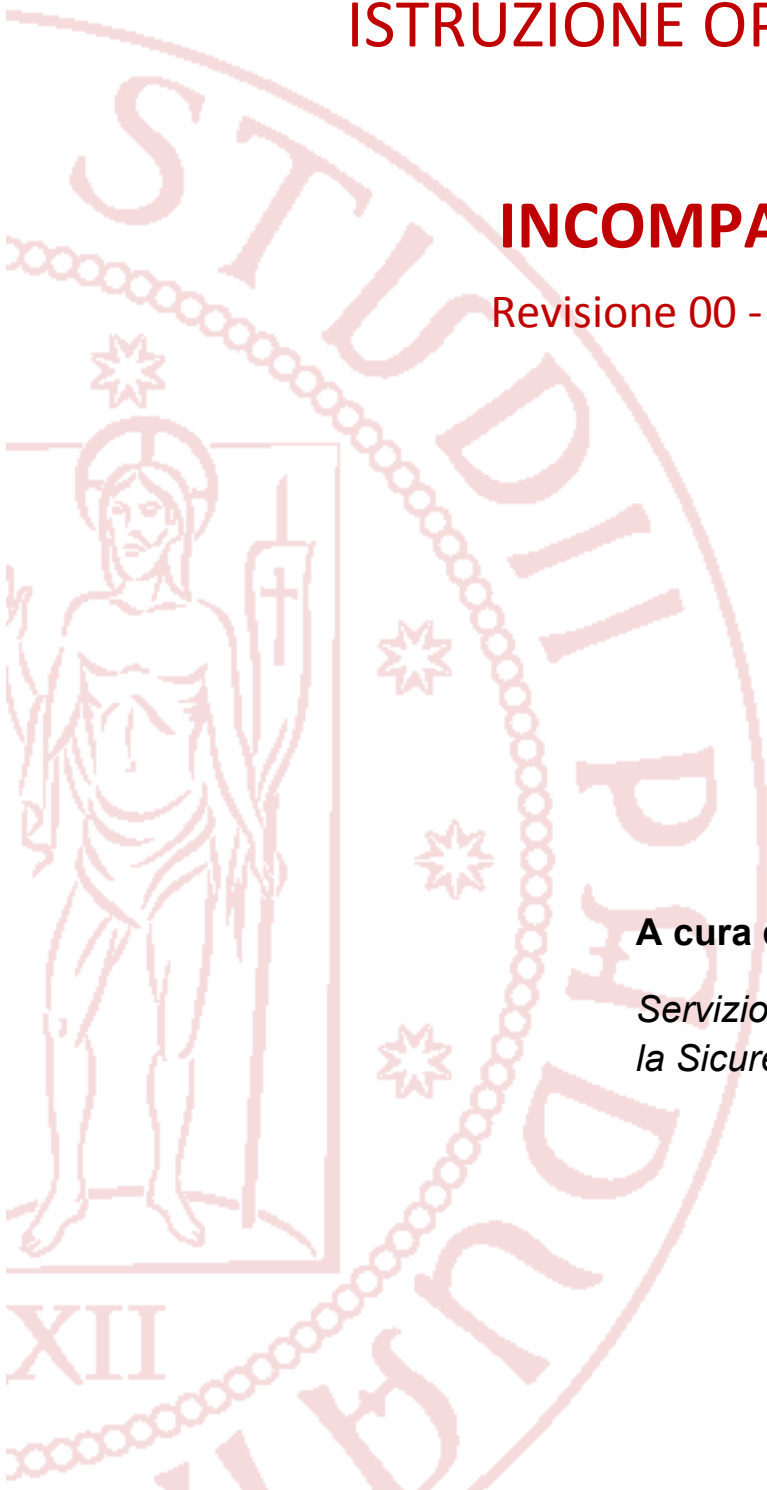
ISTRUZIONE OPERATIVA N. 04

INCOMPATIBILITA'

Revisione 00 - Gennaio 2015

A cura di:

*Servizio Ambiente e Progettazione per
la Sicurezza*





INCOMPATIBILITA'

Scopo e campo di applicazione

Il rifiuto, prima di essere conferito a ditte autorizzate al trasporto/smaltimento, viene stoccato in un'area specifica denominata "Deposito Temporaneo", dove il raggruppamento dei rifiuti viene fatto per categorie omogenee.

Per ridurre i costi di smaltimento e il volume dei recipienti, è importante riunire il più possibile le sostanze da eliminare rispettando le compatibilità e la tipologia dei codici C.E.R.

Il tecnico di laboratorio, valutando la tabella delle compatibilità e le relative schede di sicurezza delle sostanze, valuterà la possibilità di riunire nello stesso contenitore gli scarti provenienti dalle attività di laboratorio compatibili tra di loro, tenendo comunque separati i solventi organici alogenati dai solventi organici non alogenati.

Tabella delle incompatibilità

L'elenco riportato è un elenco esemplificativo e non esaustivo.

| SOSTANZA | INCOMPATIBILE CON |
|-------------------------|--|
| Acetaldeide | acidi, basi, alogeni, forti ossidanti, ammine, acido cianidrico, alcoli, chetoni, anidridi. A contatto con l'aria può formare perossidi esplosivi. |
| Acetato di etile | acidi e basi forti, nitrati, litio alluminio idruro, acido acetico, alcol etilico, fluoro. |
| Acetilene | rame, cloro, bromo, iodio, argento, fluoro, mercurio e suoi Sali, ammoniaca, solventi alogenati e forti ossidanti. |
| Acetone | cloroformio, anidride cromica, acido nitrico, acido solforico, clorati, perossidi, permanganati. |
| Acetonitrile | forti ossidanti come cloro, bromo, fluoro, acido solforico e clorosolforico, perclorati, metalli alcalini, acido nitrico. |
| Acido acetico | acido cromatico, acido nitrico, glicole etilenico, acido perclorico, perossidi e permanganati, ammoniaca, acetaldeide, acetato di etile. |
| Acido cianidrico | forti ossidanti, acido cloridrico in miscela alcolica, acetaldeide, sodio e calcio idrossido, sodio carbonato. |
| Acido cloridrico | basi, ossidanti, metalli alcalini, anidride acetica, ammine, aldeidi, alogenati, permanganato di potassio, fluoro, benzil cloruro. |
| Acido cromatico | acido acetico, anidride acetica, acetone, alcoli, canfora, liquidi infiammabili. |

| SOSTANZA | INCOMPATIBILE CON |
|------------------------------------|--|
| Acido nitrico (concentrato) | reagisce violentemente con combustibili e agenti riducenti, idrogeno solforato, acqueragia, ammine e ammoniaca, basi, metalli alcalini, perossidi, dicloroetano. |
| Acido ossalico | forti ossidanti, argento e i suoi composti, metalli alcalini, alcali, ipoclorito di sodio, clorati. |
| Acido perclorico | acido acetico, anidride acetica, bismuto e le sue leghe, alcol, carta, legno, grassi, basi forti, metalli, acetonitrile, solfossidi, tricloroetilene. Può causare un'esplosione se riscaldato. Il contatto con alcoli, glicoli o composti poliidrossilici genera composti esplosivi. |
| Acido picrico | rame, piombo, zinco, reazione violenta con ossidanti (clorati, nitrati) e materiali riducenti. Può esplodere se riscaldato. |
| Acido solfidrico | acetaldeide, bario pentafluoruro, anidride cromica, rame, ossido di piombo, monossido di cloro, sodio perossido. |
| Acido solforico | clorati, cloruri, ioduri, perclorati, permanganati, perossidi e acqua, picrati, polvere di metalli, combustibili, ossidi di fosforo (III), aniline. |
| Alcoli e Polialcoli | acido nitrico, perclorico, cromatico, solforico, ammine, benzil cloruro. |
| Alluminio metallo | acqua, acidi, aria, alcol, ossidi di metalloidi, solfati composti ammoniacali, composti di mercurio, sali alcalini, sali metallici, alogeni, solfuri, alogenuri non metallici, idrossidi alcalini, idrocarburi alogenati, agenti ossidanti, nitrati, ossidi metallici. ossidi non metallici. |
| Ammoniaca anidra | cloronitrobenzene, mercurio, alogeni, ipocloriti, iodio, bromo, fluoro e alogenuri. Attacca rame, alluminio, zinco, argento, cadmio, ferro e loro leghe. |
| Ammonio cloruro | acidi, alcali, argento e suoi sali, alluminio |
| Ammonio idrossido | forti ossidanti, acidi, alogeni, mercurio, argento, ipocloriti, alcool etilico. Attacca rame, alluminio, zinco e loro leghe. |
| Ammonio nitrato | acidi, polveri metalliche, alluminio, zolfo, clorati, nitrati, composti organici finemente polverizzati, combustibili, liquidi infiammabili. |
| Anidride acetica | alcoli, acido cromatico, ammine, acidi e basi forti, acqua, perossido d'idrogeno, metalli in polvere, permanganato di potassio, aniline. |

| SOSTANZA | INCOMPATIBILE CON |
|---|---|
| Anilina | alogeni, acidi forti, anidride acetica, sodio perossido, metalli alcalini e alcalino-terrosi, sali di ferro, zinco. |
| Argento e Sali | acetilene, acido ossalico, acido tartarico, ammoniaca, perossido di idrogeno, bromoazide. |
| Argento nitrato | acetilene, alcali, ammoniaca, perossido di idrogeno, antimonio, alogenuri, alcoli. |
| Arsenico (materiali che lo contengono) | acidi, agenti ossidanti (clorati, dicromati, permanganati), argento nitrato, azidi. |
| Azidi | acqua, acidi, rame, piombo, zinco, argento, magnesio, solventi alogenati. Non riscaldare. |
| Benzoil cloruro | ammine, alcool, acido cloridrico (può liberare fosgene), metalli alcalini e alcalini terrosi, dimetil solfossido |
| Bromo | ammoniaca, acetilene, acetaldeide, acrilonitrile, metalli finemente polverizzati (alluminio, mercurio, titanio, ferro, rame), alcoli. |
| Calcio | acqua, idrocarburi alogenati, acidi, idrossidi di alcali (litio, sodio, potassio), piombo cloruro. |
| Carbone attivo | tutti gli agenti ossidanti, ipoclorito di calcio. |
| Carbonio disolfuro | sodio, potassio, zinco, azidi, ammine, alogenuri. |
| Cianuri | acidi, alcali, ammine, alcoli, forti ossidanti, glicoli, fenoli, cresoli, cloruro idrato, sali metallici, iodio, perossidi. |
| Clorati | sali di ammonio, acidi, polveri metalliche, zolfo, sostanze combustibili finemente polverizzati. |
| Cloro | ammoniaca, acetilene, etere, butadiene, butano, benzene, benzina e altri derivati del petrolio (metano, propano, etano), idrogeno, carburo di sodio, trementina e metalli finemente polverizzati. |
| Cloroformio | sodio, potassio, magnesio, alluminio, zinco, litio, basi forti e forti ossidanti. |
| Cloruro di alluminio | acqua, alcol, nitrobenzene, alcheni. |
| Dicloroetano | ossidanti, metalli alcalini, polveri di metalli, acido nitrico |
| Diclorometano | polveri di alluminio e magnesio, basi forti e forti ossidanti. |
| Diossido di cloro | mercurio, fosforo, zolfo, potassio idrossido. |
| Esano | forti ossidanti, tetraossido di azoto. |

| SOSTANZA | INCOMPATIBILE CON |
|---|--|
| Fluoro | composti organici, acqua, acido nitrico, agenti riducenti, ammoniaca, acetato di etile. |
| Fluoruro di idrogeno | ammoniaca (anidra o in soluzione acquosa), basi, anidride acetica, ammine alifatiche, alcol. |
| Fosforo (bianco/giallo) | aria, alcali, agenti ossidanti, zolfo, alogeni, aldeidi. |
| Idrazina | perossido d'idrogeno, acidi, alogeni, ossidi metallici e materiali porosi. |
| Idrocarburi | fluoro, cloro, bromo, acido formico, acido cromico, perossido di sodio, perossidi, benzene, butano, propano, benzina, trementina. |
| Iodio | acetilene e ammoniaca (anidra o in soluzione acquosa), altre basi forti, acetaldeide, antimonio, litio, potassio, polveri metalliche, alogenuri, oli. Corrode rapidamente gomma e plastiche. |
| Ipoclorito di Calcio | acidi, ammine, acetilene, tetracloruro di carbonio, ossido di ferro, metanolo, acido formico, sali di ammonio. Reagisce violentemente con ammoniaca, ammine, composti azotati causando pericolo di esplosione. Attacca molti metalli formando miscele esplosive. |
| Ipoclorito di Sodio | acidi, ammoniaca, etanolo. |
| Liquidi infiammabili | nitrato di ammonio, acido cromico, perossido d'idrogeno, acido nitrico, perossido di sodio e alogeni. |
| Mercurio | acetilene, azidi, cloro, cloro diossido, idrogeno, ammoniaca, metalli alcalini, ossido di etilene. |
| Nitriti e Nitrati | materiali combustibili e riducenti, acetato di etile. |
| Nitrocellulosa/ Nitroparaffina | materiali alcalini, acidi forti e forti ossidanti, ammine, metalli. |
| Ossigeno | diversi materiali organici, combustibili e riducenti. |
| Pentossido di fosforo | acqua, basi forti, acido perclorico, acido fluoridrico, acido formico, potassio, sodio, ammoniaca, perossidi, magnesio. |
| Perclorato di potassio | acido solforico e altri acidi, anidride acetica, bismuto e suoi derivati, alcol, carta, legno, grassi e oli organici. |
| Perossido di Benzoile | forti ossidanti, metalli in polvere, litio alluminio idruro, ammine, acidi organici ed inorganici, combustibili. Il riscaldamento superiore a 103°C può creare esplosioni, evitare sfregamenti e il contatto con carta e legno. |

| SOSTANZA | INCOMPATIBILE CON |
|--|--|
| Permanganato di potassio | glicerina, glicole etilenico, propilenglicole, acido solforico, idrossilammina, materiali combustibili, metalli in polvere, perossidi, zinco e rame. |
| Perossidi organici | acidi (organici o minerali), la maggior parte dei metalli e i combustibili (da evitare gli sfregamenti e le alte temperature). |
| Perossido di idrogeno | cromo, rame, ferro, la maggior parte degli altri metalli e i loro sali, liquidi infiammabili e altri prodotti combustibili, anilina, nitrometano, alcuni acidi forti come l'acido solforico. |
| Perossido di sodio | acqua, acidi, metalli in polvere, composti organici, (materiali combustibili e riducenti). |
| Potassio | acqua, tetracloruro di carbonio, diossido di carbonio, cloroformio, diclorometano. |
| Rame | acetilene, azide, ossido di etilene, clorati, bromati, iodati. |
| Rame solfato | acetilene, nitrometano, basi forti, magnesio, sodio, zirconio, idrazina, idrossilammina, metalli in polvere, forti riducenti. |
| Sodio | acqua, idrocarburi alogenati, fosforo e suoi composti, zolfo e suoi composti. |
| Sodio azide | piombo, rame, argento e altri metalli, potassio idrossido, benzoile cloruro, acidi, disolfuro di carbonio, bromo. Può esplodere per riscaldamento. |
| Sodio nitrato | agenti riducenti, polveri di metalli, carbone, ossido di alluminio, fenolo. Può provocare l'accensione di materie combustibili. Non riscaldare le soluzioni con altre sostanze. |
| Sodio nitrito | alluminio, composti di ammonio, ammine, polveri di metalli. Può provocare l'accensione di materie combustibili. |
| Selenio e fluoruri di selenio | agenti ossidanti, acidi forti, cadmio, acido cromico, fosforo, alcuni metalli (nichel, zinco, sodio, potassio, platino). |
| Solfuri | acidi. |
| Tellurio e fluoruri di tellurio | alogeni, acidi, zinco, cadmio. |
| Tetracloruro di carbonio | sodio, potassio, alluminio, magnesio, bario, alcol allilico, agenti ossidanti in generale. |
| Zinco metallo | acidi, acqua, aria, azidi, zolfo, benzene e derivati carbonio disolfuro clorati composti ammoniacali, alogeni tra cui anche gli idrocarburi, alogenuri di alogeni, idrossidi alcalini, idrossilammina, metalli, ossidi alcalini. |
| Zolfo | alogeni, fosforo, sodio, stagno, zinco, ammonio nitrato, ammoniaca. |

Sommario

| | |
|-------------------------------------|---|
| INCOMPATIBILITA' | 1 |
| Scopo e campo di applicazione..... | 1 |
| Tabella delle incompatibilità | 1 |
| Sommario | 6 |