

19820820	210	死者6 負傷者 204	アクリロニトリル スチレン	大阪府	<p>1. AS樹脂製造工場で停電により、AS重合缶の攪拌機と冷却水が止まり、冷却不足への対応が十分に取れなかった。反応速度が増大し、缶内の温度が上昇し、発生ガス量が大幅に増加した。発生ガスを燃焼脱臭する焼却炉は平常の風量ベースの設計のため、負荷過大になり、自動的にバイパスされ、廃棄煙突に直結された。発生ガスが爆発範囲にあり、高温のため煙突下部で爆発が起こった。通電されてからは、装置停止命令もあり、保安上の作業を行っていた。</p> <p>2. 停電の直前に、別のAS重合缶の原料供給用のモノマー混合槽に重合1回分の原料と触媒が張り込まれたが、事故の影響で放置された。それが徐々に発熱反応を始め、42時間後に大爆発を起こし、近隣を含め甚大な被害をもたらした。モノマー混合槽の混合物は比較的低温のため、発熱反応は進まないと思われていたが、事故後の実験で、徐々に反応が進み蓄熱の結果、暴走反応に至ることが判明した。</p>
19830522	0	負傷者0	塩化水素	山口県	<p>クロロホルム等製造装置の運転中に圧縮機の切替操作を行った。そのときに塩素供給量を所定流量まで減量しなかったため、反応を阻害する塩化鉄混入量が増大し、反応が抑制された。そのため、反応器圧力が低下し始めた。塩素供給量調節弁を「手動」にしていたため、反応器の圧力低下に対応できず塩素ガスが過剰に反応器に流入した。その後、反応率が回復したため、蓄積していた塩素が急激に反応器に反応した。その際、生成した塩化水素ガスにより圧力が急上昇して、反応器のフランジ部から塩化水素ガスが噴出し、工場敷地外の市街地に流れ、市民から数十件の苦情があった。</p>
19841024	0	負傷者0	クロロピリホスメチル	大阪府	<p>1984年10月24日に大阪府の殺虫剤の中間実験室で、ドラム缶に入った殺虫剤原料(クロロピリホスメチル)を溶融するため胴体部にバンドヒーター(幅23cm)3枚を巻付け温度センサーを70℃に設定して加熱開始した。そのヒーターが部分的に設定温度を超え内容物が暴走的に分解し、33時間後に爆発した。その際、内容物が建物上部から噴出し、風(1m/s)にのり付近に拡散した。</p>
19841200	3828	死者3828	イソシアン酸メチル	インド	<p>1984年の12月の夜中に、インド、ボパールの化学工場から猛毒のMICが漏洩した。漏洩した毒性のMICガスは風に乘って市街地に拡がり、3,000人以上(最大14,410人)の死者と35万人もの被災者を出した。多くの人が長期間後遺症に苦しんだ。漏洩の原因は1)運転ミスにより製造時の溶媒であるクロロホルムの多い不合格品を留出した。2)工事の手違いにより、貯蔵タンクに水を混入させて、MICと水との発熱反応によるタンク内温度の上昇、MICに混入したクロロホルムの水存在下での熱分解による塩化水素の生成と鉄の溶出、さらに鉄触媒によるMICのトリマー化反応によりタンク内圧力と温度が上昇し、安全弁を作動させたことによる。3)種類の安全装置を保有していたが、何れも停止中で何らの役に立たなかった管理の問題がある。さらにその裏には、最終製品のライフがなくなり、装置が赤字であったため、親会社を含めて、一切の安全投資、安全教育・訓練などを放棄していた、リスクマネージメント不在の経営がある。</p>

19850101	2	死者1 負傷者1	エピクロロヒドリン ジメチルスルホキシド	エポキシ樹脂製造工程で発生する廃液を処理するため蒸留を行い、加熱用スチームの安全弁を調整しているときに突然爆発した。蒸留当初は、廃液中のエピクロロヒドリン(ECH)の重合熱は気化潜熱で除熱されていた。ECHが減少するにつれ、塔底温度が上昇し、ジメチルスルホキシドの分解などを引き起こした。安全弁の点検で温度上昇に気付くのが遅れた。発熱反応では徐熱量の設定や、2次的な分解反応の可能性などを把握しておくこと、緊急冷却などを準備することが必要であった。	不明
19850704	1549	死亡6 中毒1543	アルデイクアブ	北アメリカ史上最悪のアルデイクアブ農薬による中毒事件は、1985年7月4日カリフォルニア州で市販スイカによる農薬中毒が発見され、流通している全てのスイカの廃棄と同時に中毒患者の発生状況の調査が始まり明らかなった。その結果によると、中毒患者の発生は既に6月に始まり、販売禁止の処置の取られた7月4日まで急激に増加し、中毒患者の総数は1543名に上り、検死による確認はされていないものの、死者6名、死産2例が報告されている。	アメリカ
19860402	1	負傷者1	アントラセン	精製した粉体アントラセンを計量ホッパーから製品ホッパーへ落とす時にホッパーを木槌で叩いた。次の作業で、計量ホッパー上部のクッションホッパーからアントラセン30kgを落下させた。計量ホッパーに浮遊し、爆発範囲に入っていたアントラセン粒子に着火し、爆発が起こった。落下時の静電気発生が着火源と推定された。	千葉県
19860813	0	負傷者0	トリレンジイソシアネート (TDI)	1986年8月13日 神奈川県のエピクロロヒドリン(ECH)製造工場において、突然TDIタンクのマンホールから白煙が上がっているのが発見された。タンクが転用品で、転用時の検討不十分のため、ベント配管から空気中の水または、不純物が混入したことが原因である。 転用して初めて使用するTDI溶解液タンクで、水分混入により白煙が発生した。なお、TDIはECH中の不純物の除去のため、ECH製造工程に添加される。	神奈川県
19861015	1	負傷者1	o-ニトロクロロベンゼン	1986年10月15日、山口県の医薬品工場棟で、1-ヒドロキシベンゼントリアゾールの製造中、原料のo-ニトロクロロベンゼンを溶解釜に仕込み、120℃まで加熱して水和ヒドラジンを滴下した。124℃で滴下は中止したが、生成したo-ニトロフェニルヒドラジンが110℃付近から発熱分解し1-ヒドロキシベンゼントリアゾールに変化し、160℃付近から爆発的に分解を開始した。その黒色タール状反応液約1.5立方mが工場外50～60mlに噴出、飛散した。	山口県
19870204	0	負傷者0	ナフタレン ナフトキノン 無水フタル酸	ナフタレンを空気酸化してナフトキノンと無水フタル酸を製造する装置のナフトレン混合器内で爆発が起こった。破裂板3枚が飛散し、その一部が隣接事業所まで飛散した。人的被害はなかった。 原料の不揮発成分が風管のデッドスペースに蓄積して酸化され、低温発火性物質に変質し、蓄熱発火してナフトレン-空気混合気引火して爆発したものと推定される。	神奈川県

255

323

256

257

258

259

260	19870911	0	負傷者0	塩化ビニル 二塩化エタン	二塩化エタンから塩化ビニルモノマーを製造する装置のポンプ吐出配管が落雷時に破損し、火災事故になった。経年劣化による配管腐食、バルブの絞りによる乱流によるエロージョンに起因する局部的減肉があった。そこに、製造施設近くへの落雷の衝撃が加わり配管が折損した。経年劣化の原因は腐食性雰囲気にもかかわらずメンテナン스가不足していたとされた。	神奈川県
261	19870925	2	死者2	ジメチルスルホキシド シヨ糖 乳酸カリウム	シヨ糖と脂肪酸とをエステル化したシュガーエステル(食品などの添加物)の製造装置で、運転サイクルが終了し、溶剤のジメチルスルホキシド(DMSO)を真空蒸発で回収した。規定温度以上に温度が上がり、異常反応により内圧上昇を起し、回収缶が破裂した。	三重県
262	19880613	1	負傷者1	クメンヒドロペルオキシド α -クミルアルコール ジクミルペルオキシド	クメンヒドロペルオキシド(CHP)と α -クミルアルコール(α -CA)を主原料とし、ジクミルペルオキシド(DCP)を製造する装置の反応部において、熟成温度調整を目的とした外部熱交換器(スパイラル型)の流量計に異常を示す警報が鳴り、その後、熱交換器が爆発し、配管等から噴出した内容物が炎上した。 DCPを製造する装置で一週間前から流量計の詰まり現象が生じていた。真因を追究せずに、応急的対応で運転していたところ突如爆発した。反応助剤をNaOHからKOHに変更し、その変更後のプロセス状況が変わったことに起因する爆発である。反応危険性に対する評価が行われていたならば、防止できた可能性がある。	愛知県
263	19880822	0	負傷者0	クロロホルム	クロロホルム酸液を、船に積載した空気圧縮機を使用して船のタンクを加圧して陸上のタンクに受け入れていた。受け入れが終了した頃、タンク上部付近が破損開口し、ガスが噴出した。	神奈川県
264	19880921	12	負傷者12	過酢酸 過酸化水素水	過酢酸製造装置の過酸化水素水タンクから90%過酸化水素水を計量タンクに移送する。移送方法は、真空ポンプにより、計量タンクを真空にして吸引させる。この真空ポンプ吸引側にある真空用バフアータンクが突然爆発した。過酢酸は90%過酸化水素と氷酢酸を混合して製造する。	神奈川県
302	19890310	1	負傷者1	ナフタレン	ナフタレン酸化反応装置で、ナフタレン貯蔵タンクから当該施設の混合器へ供給するポンプ2基(A系、B系)が同時にキャビテーションを起し、ナフタレンの供給が不調となった。ポンプ内にガスがたまったのが原因ではないかと予想し、両ポンプ吐出部からガス抜きを実施した。A系ポンプはまもなく正常になったが、B系ポンプはキャビテーションが続いた。その後B系の反応温度が低下し始めたため酸化用空気の空気入口弁を絞ったところ、送風機のサージング防止装置が働き、運転状態が不安定になり、B系混合器内で爆発が発生し破裂板が作動した。	神奈川県
265	19890320	0	負傷者0	4-ニトロソ- α -クレゾール	4-ニトロソ- α -クレゾールの製造装置で、製品の乾燥を終了し、サンプリング後に20KPaGの窒素で封入し、静置してから約1時間15分後に爆発が起こった。	三重県
266	19890710	2	負傷者2	アクリル酸エチル	アクリル酸エチルの貯蔵タンクで、アクリル酸エチルが気化して、脱臭配管中で可燃性混合気で満たされた。溶接工事の火花で着火した。本来冷却装置が必要であったが、その完成前に溶剤を入れてしまい、可燃性混合気を発生させたという管理不十分の事故である。	和歌山県

267	19890726	2	死者1 負傷者1	ドデシルベンゼンスルホン酸 過酸化水素 アルキルアミン	千葉県	界面活性剤製造装置で、反応槽にドデシルベンゼンスルホン酸をポンプから仕込み、アルキルアミンを漂白剤として仕込んだ。さらにドデシルベンゼンスルホン酸を仕込み、連続的に漂白剤として過酸化水素水(60%)を同じポンプにより仕込んだ直後、爆発が起こった。
268	19900526	26	死者9 負傷者17	過酸化ベンゾイル メタノール	東京都	高純度の過酸化ベンゾイル(BPO)をメタノール洗浄後、メタノールを蒸発乾燥させた後の小分け中に爆発した。乾燥後のメタノールが蒸発し、作業者がらの静電気火花で着火し、さらにBPOの爆発になった。 工場全体が破壊されて、近隣の一般民家にまで被害が及んだ。
269	19900601	2	負傷者2	リン酸トリメチル オキシ塩化リン テトラヒドロフラン ジメトキシエタン	和歌山県	1990年、和歌山県の医薬品中間体合成装置で、反応器にリン酸トリメチル、水、オキシ塩化リン、N-ベンゾイル-N-メチルアミンを仕込み、50℃まで昇温後、冷却しながらテトラヒドロフラン、ジメトキシエタン混合液を添加した。腐食等により冷却ジャケットの冷却能力が低く、反応温度が上昇し暴走反応が起こった。また、急激に内圧も上昇した。ここで、オキシ塩化リンやトリメチルリン酸エステルが不安定になり急激に分解(可能性推定)した。圧力放出弁が付いておらず空気抜きバルブを開放したが、反応器が破裂した。
270	19901105	1	負傷者1	ビスフェノールA	千葉県	ポリカーボネート製造装置への粉体の原料ビスフェノールAをプレコンから受け入れていた。マニピュラに従わない不安全な操作により、ホッパー内の窒素パージ雰囲気中に想定以上の量の空気が流入した。ビスフェノールA粉体をホッパーに投入した時に粉じん爆発火災が発生した。
271	19901107	2	死者1 負傷者1	エピクロヒドリン ジメチルスルホキシド	岐阜県	他社からの依頼で蒸留処理をしている装置で爆発事故が起こった。エポキシ樹脂製造で発生するジメチルスルホキシド(DMSO)約30%と、エピクロヒドリン(ECH)約60%を含むECH廃液から、減圧蒸留でECHを回収中、塔底温度の上昇から暴走反応による爆発・火災が起こった。なお、発災事業所でECH廃液の蒸留は初めてであった。
272	19901118	1	負傷者1	2,5-ジメチル-2,5-ジテ ブチルペルオキシヘキ シン-3	神奈川県	ポリエチレンから架橋ポリエチレンを製造する装置で、銘柄変更のため架橋用触媒の変更を開始した。次の運転で使用するジメチルジブチルペルオキシヘキシン(商品名パーヘキシン25B)を溶解タンクとポンプの間で循環中に、運転開始から2時間後に爆発、火災が起こった。
273	19910317	2	負傷者2	ジシクロペンタンジエン アクリロニトリル シアノルボルネン	三重県	シアノルボルネン製造装置で、ジシクロペンタンジエンとアクリロニトリル混合液を攪拌しながら加熱、反応させた。しかし、過剰な仕込み量により攪拌が不十分なためアクリロニトリルが局所的に高濃度となり温度が更に上昇し、重合反応が開始した。その反応熱が蓄熱して、暴走反応となり反応槽の内圧が上昇し、数分で最も弱い反応器シヨルダ一部に亀裂が生じ、内容物の蒸気が噴出、爆発した。飛散した反応液に引火し火災になった。火源は静電気の花火着火と推定された。
274	19910626	15	死者2 負傷者13	メタノール 過酸化水素 メチルヒドロペルオキシ ド	千葉県	自社技術開発の新規プロセスである。漂白後の中和工程でのpH制御のため、pH計が故障したが、そのまま運転が継続された。そのため、中和が十分に行われず酸性側であったため、上流での過酸化水素の分解が十分に行われないまま、下流の精留塔に供給された。精留塔の運転停止操作により、局部的に高濃度に濃縮された過酸化水素が爆発した。

275	19910627	0	負傷者0	アジ化ナトリウム 酸化銅	兵庫県	ガス発生剤を製造するため、アジ化ナトリウムと酸化銅を混合機に投入し運転を始めた。混合機は内部軸受けのため、混合物の破砕品が軸受けの隙間に入り込み摩擦熱を発生させた。その熱で混合物が着火した。
276	19910925	1	死者1	シクロドデカン シクロドデカン シクロドデカノール	大阪府	化学工場の実験室で火災があった。シクロドデカノールを触媒を用いて空気により酸化し、シクロドデカン、シクロドデカン、シクロドデカノールの混合液)約50Lを酸化液タンクから抽出塔に送る配管に設けられた液量計に目詰まりが発生した。そこで清掃、調整を行っていたところ火災が発生した。
277	19911030	0	負傷者0	アクリル酸ブチル 酢酸エチル アクリル樹脂	埼玉県	バッチ反応で合成を行うアクリル樹脂製造装置で漏洩があった。反応が暴走し、反応器内容物が、圧力逃し管内の破裂板(90KPaG)を作用させ、屋外の受槽に放出された。しかし、一部がコンデンサーのフランジ継手部のテフロン製パッキンを破壊して噴出した。
278	19920122	3	負傷者3	1,3-ビス(t-ブチルペル オキシイソプロピル)ベンゼン	兵庫県	有機過酸化物1,3-ビス(t-ブチルペルオキシイソプロピル)ベンゼンを製造中に分解ガスが発生し、その後爆発炎上した。
279	19920530	0	負傷者0	p-ニトロフェネトール パラフェネチジン	神奈川県	p-ニトロフェネトール(PNP)を水素還元し、パラフェネチジンを製造する装置で、爆発が起こった。水素還元塔にPNPを供給するためのPNP受槽から音とともに火が吹き上がり、PNP受槽の保温材の一部が破損、脱落し、PNP受槽上部の逃し口および下部の還元塔につながる配管付近が焼損した。PNP受槽からのPNP払い出し配管へ水素とトルエンが逆流し保温カバー下に洩れて滞留していたところに着火、爆発した。
280	19930400	0	負傷者0	メチルアミン	新潟県	メチルアミン製造装置の定常運転をしていたところ、原料供給工程の熱回収用予熱器と蒸発器との間にあるU字配管の直管部に穴があき、原料ガスが噴出した。
332	19930402	1	死亡1	クロルピクリン	愛知県	1993(平成5)年4月2日付中部朝刊 愛知県岡崎市の東名高速で衝突事故が起き、大型トラックに積んであったクロルピクリン200本が流出、有毒ガスが発生したことがある[2]。このときは現場手前で車を降り、様子を見に行こうとしていた無関係のトラック運転手が死亡、道路閉鎖が16時間も続いた。
281	19930704	4	死者1 負傷者3	ジメチルスルホキシド エピクロヒドリン ジオキサン	愛媛県	半導体封止用のエポキシ樹脂製造装置の溶剤ジメチルスルホキシド(DMSO)の回収槽からガスが漏れだした。内液の一部を取り出すなどの作業をしているうちに漏洩が激しくなり、ガスが爆発し、さらに回収槽内でも爆発し、周囲へ広がった。何らかの原因で異物が混入し湿触反応が起こった。
282	19930826	0	負傷者0	ジフェニルメタンジイソ シアナート	徳島県	ジフェニルメタンジイソシアナート(通称MDI)の廃棄処分時に、絶対禁止されている水との接触が起こりドラム缶が破裂した。
283	19930905	0	負傷者0	アクリロニトリル エチルベンゼン	大阪府	樹脂装置の未反応スチレンを回収する蒸留塔で、塔頂コンデンサーが詰まり気味になった。塔底圧力、温度が上昇した。塔底液の溜出先の廃液タンクで高温のため重合が起こった。気が付いた作業員が冷却作業を始めたが、間に合わず内液が噴出して、火災になった。

284	19931001	0	負傷者0	t-ブチルペルオキシイソプロピルカーボネート	三重県
325	19950300	5575	死亡19 中毒5556	サリン	東京都
285	19950429	2	負傷者2	ジメチルアミン	神奈川県
333	19950518	40	中毒40	クロロピクリン	群馬県
286	19950615	6	死者1 負傷者5	クロロギ酸ベンジル ベンジルアルコール ホスゲン 塩化ベンジル 塩化水素	福島県
287	19951011	0	負傷者0	ポリスチレン スチレン	茨城県
288	19951024	1	負傷者1	テトラヒドロフラン	兵庫県
289	19951229	1	死者1	t-ブチルペルオキシベンゾエート スチレン	三重県

エチレン、プロピレンをベースに特殊な合成樹脂を製造する装置の一時的な運転停止時に爆発があった。装置停止中に有機過酸化化物触媒の供給ポンプを停止せず、循環運転をしていた。触媒調整槽で、突然爆発が起こった。

1983年、イラクがイランに対して使ったタバンと、1988年にクルド人に対して使ったサリンは、兵器として実際に使用された有機リン神経剤で、1994年松本サリン事件では、死者7人、入院56人、1995年の地下鉄サリン事件では、死亡12人、中毒5500人が出た。

1995年4月29日 神奈川県 化学工場 装置を停止して、ポリオキシエチレンノニルエーテルを合成する反応器で、緊急時の放出弁を手動弁から遠隔操作の自動弁に変更する火気使用工事を行っていた。放出先の洗浄塔にはジメチルアミンが残っており、本来行うべき仕切り板の挿入が行われていなかった。そのためジメチルアミンが逆流し可燃性混合気形成され、不注意な火花発生工具の使用とあいまって事故を引き起こした。

1995(平成7)年5月18日付朝刊
前橋市の飲食店街で異臭が発生、約40人が目やなどの痛みを訴え4人が病院に運ばれた事件は、植え込みに捨てられたクロロピクリン0.1リットルが原因だった。

医薬品中間体のベンジルクロホルメートの合成反応において、反応液中の余剰の塩化カルボニルと副生する塩化水素ガスの脱ガス工程中、通常と異なる手順により誤って加熱したため反応が暴走し、反応缶が爆発、有害性ガスが流出した。

発泡ポリスチレン製造装置で火災が起こった。停電により重合反応器の冷却水と攪拌が停止し、反応が暴走して圧力が上昇した。重合禁止剤の投入ができず大気放出管からガスを放出した。放出したスチレン重合物中のガスが着火し、付近にあった電気ケーブル等が焼失した。着火源は静電気と推定される。

化学工場 有機薬品による火災があった。テトラヒドロフランのドラム缶を空気で加圧して原料中間タンクへ移送していた。突然爆発してドラム缶が上方に飛び、テトラヒドロフランが室内に飛び散り炎上した。原因は、作業中に生じた静電気の火花によりドラム缶内の蒸気が着火、爆発したとみられる。

ポリスチレン製造装置で有機過酸化化物である触媒の爆発があった。気温低下のため、タンクから反応器への触媒配管内で触媒が凝固するトラブルが繰り返された。このため、スチーム配管を巻いて加熱を行った。その時工事中で停止している予備ポンプ側の配管にまで加熱を行った。そのため、予備ポンプ側の触媒が自己発熱分解温度よりも高温になり、分解を開始した。分解で発生した高温ガスの逆流により触媒タンク内まで加熱され爆発した。

19960429	1	負傷者1	ジシクロペンタジエン ジエチルアルミニウムク ロライド 1,3-ジクロロ-2-プロパ ノール 四塩化ケイ素	岡山県	RIM原液製造装置では2種類の原料配合液を製造し、出荷先でその2種類を混合させ、RIM製品を完成させる。4月から原料配合液の調合法を2種とも変更した。変更した方法での4回目の原料配合液Aを保管していた。配合から85時間後に爆発火災が起こった。 RIM: Reaction Injection Moldingの略。プラスチックの成型品を作るために、型を作り、そこにモномерを流し込んで、型の中で重合させて一体成型品を作る方法である。代表的なものは、DCPD(ジシクロペンタジエン)樹脂で大型のものが作られている。
19960610	2	負傷者2	無水マレイン酸 メチルテトラヒドロ無水 フタル酸 水酸化ナトリウム	福岡県	プラスチックの中間原料の製造装置において、反応缶に原料を仕込んで攪拌しながら加熱中、混入物により原料の爆発的な分解反応が起こり反応缶が爆発し、火災となった。前々ロットでの減圧蒸留工程でのバルブ操作の誤りにより、排ガスの中和用に使っていた水酸化ナトリウムが反応缶に逆流し、これが触媒となって異常反応を起こした。
19960717	13	負傷者13	ナトリウム水素化ビス (2-メトキシエトキシ)ア ルミニウム ナトリウムアルミニウム ハイドライド テトラヒドロフラン	大阪府	多目的生産装置のバッチ式水素化反応器で金属の水素化物を製造中、反応器が破裂し、火災が発生した。この事故により、敷地内で作業していた協力会社作業員や同工場社員の13名が負傷し、半径約1kmの範囲の公共施設や一般住宅等にも爆風による窓ガラスの破損等の被害がおよんだ。また、反応器の内容物を付近に飛散させ火災となり、プラント付近に置かれていた運搬容器(シリンダー)が破裂し、周囲に飛散、被害を拡大させた。なお、同反応器ではナトリウムアルミニウムヒドリド(NAH)とナトリウムビス-2-メトキシエトキシ-アルミニウムヒドリド(SAH)の2種類の製品が製造されていた。
19970000	2	死亡1 中毒1	スミチオン	埼玉県	1997年、埼玉県で、ぼうふうら退治用のスミチオンを自治会員が市販の清涼飲料水の空き瓶に小分けして配り、清涼飲料水と似た乳白色だった為、老婦人が誤って飲み、夫は死亡、妻も中毒を起こした。
19970208			EPN	長野県	1997年、長野県各地で、渡り鳥のレンジャクの突然死が発生した。EPNIによる農薬中毒であった。
19970210	0	負傷者0	イソブテン	大分県	ボイラーを運転中、燃焼用空気に臭気処理をする排ガスを混ぜていた。ある製造装置のスタート時の作業で配管に滞留したイソブテンが、全閉であるベキバルブが全閉になっていなかったのので、ボイラーに流れ込み、燃焼バランスを崩し、未燃ガスがエアヒーター-高温側に流れ込み、エアヒーターが爆発した。
19970416	1	死者1	ジオキサン ソルビット 次亜リン酸ナトリウム	兵庫県	エポキシ樹脂製造装置において、反応缶に原料を投入中に爆発が起こった。反応缶に原料のジオキサンを仕込み、溶解と原料の追加仕込みを順次実施中、マンホールから粉体原料を投入した際に反応缶内で爆発が起こり、投入していた1名が死亡した。

290

291

292

329

330

293

294

19970508	19	死者3 負傷者17	アジンホスメチル メンミル チオフェン	殺虫剤の再包装を行っている工場で火災が発生し、4人の消防士が火災の原因を探りに建物の中に入ったときに爆発が発生、崩れてきたブロック塀の下敷きになった。救助隊が駆けつけた際、4人のうち3人はすでに死亡しており、1人が救助されたが重傷を負った。火災が起こった際、消防士の他に建物の中には50人の従業員がいた。爆発は午後1時過ぎに発生、その後非常に毒性の強い有毒ガスが大量に放たれた。全焼した建物は2年前に建設され、主に製品の収納場所として使用されていた。環境技術省によると、今回の事故に関わっている化学物質は、アジンホスメチル、メンミル、そしてチオフェンなど殺虫剤として使用されている化学物質ですべて毒性である。消火にあたった消防士と地元住人に解毒剤であるアトロピンの注射がうたれた。有毒ガスによりヘレナ地方病院のヘレナ地方メディカルセンターの44人の患者の一部と150人の従業員は、コミュニティセンターに避難。残りの患者は、30分離れた他の病院に移された。18000人の人口を持つヘレナと西ヘレナの住人は、家の中で窓とドアを閉め、外出しないよう忠告された。避難した住人や患者は、爆発が起こってから24時間以内に自宅や病院に戻り、火は3日後の正午過ぎにようやく鎮火した。	アメリカ
19970614	1	死者1	ブタン ポリスチレン	発泡ポリスチレンの溶融減容器の試運転で爆発した。廃発泡スチロール投入後5～10分後に爆発し、飛散した投入扉で作業者が死亡した。	静岡県
19970706	0	負傷者0	1,4-ポリブタジエン 1,3-ブタジエン	ポリブタジエン製造設備を停止中、重合反応槽を開放して内部を清掃した。その時、残存・堆積していたブタジエンゴムが発火して火災となった。	千葉県
19970713	10	死者3 負傷者7	メチルメルカプタン	化学工場内の路線上、化学物質輸送タンク列車に備え付けられている送出入パイプにひびが入り脱落。タンク内にあった有毒で可燃性の非常に高いメチルメルカプタンが流出。発火。火災はタンク内に引火し、爆発炎上、大量の塩素と酸化した有毒ガスを発生。消防隊は周辺住民約2000人に警報をだし、家から退去、一時避難をさせた。火災は消し止められたが、有毒ガスの危険性があったので、避難住民が帰宅できたのは10時間後であった。有毒ガスと火災とで救助作業は困難をきたし最後3人目の遺体が発見されたのはその夜であった。	アメリカ
19970729	5	負傷者5	塩化ベンジル 塩化水素	多種類の香料や医薬品の中間体をバッチで製造する医薬品中間体製造装置において、原料である塩化ベンジルが異常反応を起こし滴下受器が爆発した。	兵庫県
19971111	2	死者1 負傷者1	ヘプタン トルエン シリコーンオイル	シリコーン樹脂の製造装置で、有機溶剤に溶かしたシリコーン樹脂の小分け中に爆発事故が起こった。製品(シリコーン26%、n-ヘプタン60%、トルエン14%)入り200Lドラム缶を、ドラム転倒機で傾けながら、ろ布を通してペール缶へ小分けをしていた。この時、ろ布近くで着火し、その火災により、ドラム缶の空気孔を通じてドラム缶内の気相部で着火爆発し、残存液の漏えいにより火災の規模が拡大した。作業員1名が死亡し、1名が重傷を負った。なお、ろ布の材料はポリエステルで絶縁性である。	千葉県

301	19980306	3	負傷者3	アクリル酸	兵庫県	紫外線硬化樹脂の製造に使用するアクリル酸を融解するため、アクリル酸の入ったドラム缶3本を温蔵庫に入れて加熱していた。そのうち1本が異常に膨れており、これを搬出しようとしたところガスが噴出した。このため、屋内消火栓で放水して冷却中、爆発した。
303	19980522	2	負傷者2	キシレン ピペラジン	神奈川県	遠心分離機からの抜き出し作業中に火傷事故が起こった。作業員3名がピペラジン晶出液(キシレン、ピペラジン混合液)を、遠心分離機で固液分離し、さらに、分離したピペラジンの結晶を下部に設置された容器に抜き出す作業をしていた。容器は鋼製ドラム缶の内側にポリエチレン製の袋(厚さ0.1mm)を2枚重ねたものであった。その抜き出し作業中に、静電気火花によりピペラジンに同伴している、キシレン蒸気に引火し、火災となり、その際、作業員2名が顔を炎であぶられ、火傷した。
304	19980608	0	負傷者0	無水マレイン酸 コハク酸	神奈川県	無水マレイン酸に水を添加してコハク酸を製造する反応を行った。運転中アラームが鳴ったので現場確認を行った。反応槽の安全弁取り付け用フランジから火炎が噴出している事を見つけた。
305	19980806	4	死者1 負傷者3	ジエチレントリアミン エピクロロヒドリン	愛知県	化成工場において、ドラム缶入りの薬品をポンプで計量タンクに仕込む際、ドラム缶をポンプ近くに置いて離れた。善意の第三者がドラム缶の外観から品名を推測し、誤った計量タンクに薬品を送った。二つの原料の組み合わせにより反応を起こし、破裂して火災となった。
339	19980903	1	中毒1	ジクロロボス	不詳	[9]1998(平成10)年9月3日付朝刊 自動販売機の取り出し口に置いてあった炭酸飲料を飲んだ男性が、苦い味に驚いて吐き出し、瓶からジクロロボス(DDVP、くん蒸殺虫剤)が検出された[9]
306	19981109	0	負傷者0	メチルエチルケトンペル オキシド	福岡県	新規グレードのメチルエチルケトンペルオキシド(MEKPO)の生産を開始した。その時の廃酸が旧グレードの廃酸と濃度が大きく変わっているのにも拘わらず、旧廃酸のタンクへ落とした。廃酸の混合で希釈熱が生じ、高温になった。新規グレードの廃酸中に含まれたMEKPOが高温により自己発熱分解を始め、爆発事故に至った。
307	19981211	2	負傷者2	トリメチルインジウム	山口県	化学工場で有機金属化合物のトリメチルインジウムを200ccの容器に小分け作業中、突然爆発した。この工場では固体のトリメチルインジウムを外部から持ち込み小分けしている。その操作は前半と後半に分けられる。前半は、減圧、加熱昇華させ、生じた蒸気を真空ポンプにより中間容器に移送し、冷却凝固させる。後半が小分けで、中間容器では常圧で加熱して液化する。それを中間容器から計量層へ重力で落とし込む。計量槽から小分けは前半と同様に昇華を利用して行われる。上記した作業の間にアルゴンガスによるパーティなどがハルブ操作で行われる。
334	19981219	15	中毒15	クロルピクリン	鹿児島県	[4]1998(平成10)年12月19日付西部朝刊 鹿児島県田代町(現・錦江町)の町道で、ランニング中の小学生ら15人が頭痛や吐き気などを訴え入院したことがあるが、原因はクロルピクリンを畑の土中に注入したあと、ビニールシートで覆わなかったためだった。

308	19981223	0	負傷者0	メチオニン アクロレイン	メチオニン・アクロレイン合成装置のトラブルの影響で山林火災があった。熱交換器型反応器の胴側流体である冷媒の硝酸塩の流量を設計値の半分以下に落とした。硝酸塩冷媒が偏流して、部分的に高温箇所を生じた。そのため熱交換器中心部の鋼製の伝熱管が腐食開孔した。冷媒の硝酸塩とアクロレインが混触反応を起こし、破裂板から高温物質が噴出して山林火災となった。なお、冷媒といえ硝酸塩の温度は500℃を超えたと推定する。	愛媛県
317	19990000	30	死亡12 中毒18	Baysiston トリアジメノール ジスルホトン	1999年ブラジルで中毒事件を引き起こした。30人のコーヒー農園労働者が中毒症状を起こし、うち12人が死亡。	ブラジル
309	19990214	0	負傷者0	フタロシニン 分岐型アルキルベンゼン	1999年2月14日、顔料製造工場にてフタロシニン(PC)反応液から溶媒を蒸発分離するため、溶媒蒸発器減圧プログラムをスタートし、溶媒蒸発器Bを運転させていた。突然、循環溶媒冷却器のチャネルカバナーより溶媒のハインゾールPが霧状に漏洩し、当該装置から南東方向へ約55m、最大幅約30mにわたり屑状に飛散、一部が路上に飛散した。原因は、腐食により当該部が減肉していたことと、詰まりに気が付かず圧力上昇をさせたことによる。	神奈川県
310	20000610	62	死者4 負傷者58	ヒドロキシルアミン	1. ヒドロキシルアミン50%水溶液の再蒸留塔(減圧蒸留、操業温度50℃)が爆発、火災となった。再蒸留塔は跡形もなく吹き飛び、周囲半径1.5kmの住宅等に爆風の被害があった。工場内はほぼ壊滅に近い被害を受けた。工場外の被害も甚大なものであった。周辺の国道が火災から生じた煙や有害性ガスのため一時ストップした。 2. 再蒸留塔塔底部から80～85%濃度に濃縮されたヒドロキシルアミンが循環されている。その循環配管からの緊急抜き出し配管に蓄積した鉄イオンにより、高濃度ヒドロキシルアミンが反応し分解したと推定された。	群馬県
320	20000914	14	中毒14	クロルピクリン	2000年9月14日、東京の三鷹市で、農家が土壌処理に用いたクロルピクリンくん剤で、住民10数人が目やのどの痛みを訴え、救急車で運ばれるという農薬中毒事故が起こった。東京近郊では、94年9月にも、東村山市で同様な事故が起こっている(消防庁の調べでは、同年度に発生したクロルピクリン事故は5件)。クロルピクリンは揮発しやすい刺激性劇物であるため、住宅近くでは、使用してはいけないことになっているのに、類似事故が何度も起こっているのは問題である。	東京都
311	20001203	0	負傷者0	スチレンブタジエンゴム	合成ゴム製造設備の仕上工程である乾燥設備の排気ダクトに設置されたブロワーの羽根車(インペラー)付近より出火し、排気ダクト及び当該施設を収容する建物の屋根などを焼損した。長年の使用による金属疲労で破損されたインペラーがガイド板に接触し発熱し、ダクト内に付着したゴムが発火した。	神奈川県

20010423	3	負傷者3	三フッ化窒素	無水フッ酸とアンモニアの調合液を電気分解反応させ、生成した三フッ化窒素ガス(支燃性ガス)を精製し容器のガスを充填していた。ダイアフラム式圧縮機(処理能力68.4Nm ³ /日、圧力14.7MPa、温度30℃、二段式、外国製)が不調なので定期修理時に部品の交換を行った。その後運転を再開したとき、依然として圧縮機の能力不足が見られたが、そのまま運転を続けたため圧縮機のガス温度が上昇し、二段目の圧縮機の吐出側に取付けられた吐出弁板(プラスチック樹脂)が発火した。このため2段吐出側の圧力・温度が上昇し、ダイアフラムが破損して作動油と三フッ化窒素が混合・反応して、二段目吸入側に逆流すると共に吸入、吐出配管を破裂させた(1回目の破裂)。さらに二段目の吸入側配管に取り付けられた安全弁が作動したため、安全弁放先となつている三フッ化窒素の受槽に流入し、作動油とNF3の分解で発生したガス圧力の上昇によってNF3受槽が破裂した(2回目の破裂)。この爆発により付近で作業中の協力会社の従業員3名が軽傷を負った。また工場の建家・設備が広範囲にわたり破損した。	山口県
20010912	2471	死者29 負傷者 2442	硝酸アンモニウム	フランス南部トゥールーズ市郊外のAZF(Azote de France)化学肥料工場で大きな爆発があり、29名が死亡、2,442人が負傷した。爆風により工場から3km以上離れた場所のガラスが割れ、4000棟以上の家屋が被害を受けたほか、赤い煙の刺激性物質が周囲に流出したが毒性はない模様。460人の従業員が働く工場は全壊し、事故現場から周辺30キロの範囲にまで被害が及んでおり、爆発の大きさを物語る。 爆発の原因は、工場に保存されていた硝酸アンモニウムの可能性が疑われている。	フランス
20011006	1	中毒1	メソミル	[10]2001(平成13)年10月13日付夕刊 10月6日、千葉市では、自販機で購入したペットボトル入り清涼飲料を飲んだ男性が、嘔吐など中毒症状をおこし、入院するという事件が起こった。メソミルなど2種の薬剤が混入されていた。	千葉県
20020914	342	死亡42 中毒300	殺鼠強 テトラミン	飲食店の食物に劇薬として製造販売が禁止されているネズミ駆除薬を混入。42人が死亡、300人余りが中毒症状を起こした。	中国
20050100	1	中毒1	塩化水素	被災者は、銭湯の浴槽清掃作業を行っていたが、汚れを取るために使用する塩酸含有溶液を保管容器から補充していたところ、誤って当該溶液をあふれ出させてしまったため、シャワーで当該溶液を洗い流そうとして塩化水素蒸気を吸入した。当該作業時において、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
20050100	1	中毒1	N,N-ジメチルアセアミド	被災者が鑄造金型の洗浄作業のため、N,N-ジメチルアセアミドを主成分とする洗浄剤を5ヶ月間日常的に使用していたところ、急性肝炎となったもの。被災者は呼吸用保護具等の保護具を着用し、作業場には換気設備も設置されていたが、換気能力不足のため、室内に滞留した当該物質にばく露し続けたものと考えられる。	不詳

312

313

340

315

86

143

21	20050200	1	中毒1	ジクロロメタン	浄水場改修工事において、沈殿タンク内の沈降槽内部で、被災者がジクロロメタンを主成分とする塗料剥離剤を用いて防水塗装の剥離作業中、剥離剤に含まれていた有機溶剤を吸入した。沈降槽内は換気が行われておらず、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
30	20050200	1	中毒1	トルエン	工場内の塗布室において、被災者がトルエンと接着剤と硬化剤を混合した接着用塗料を用いて作業を行っていた際に、トルエンを吸入した。当該作業時、被災者は呼吸用保護具を着用していたが、局所排気装置の制御風速が法定値以下であり、換気が不十分な状態にあった。	不詳
128	20050200	4	中毒4	塩素	病院内の人工透析室内にある機械室において、人工透析装置を洗浄するため、被災者の一人が次亜塩素酸ナトリウムを6%以上含有する洗浄剤を投入しようとした際に体勢を崩したため、洗浄剤がカルボン酸系化合物を60%含有する薬剤が入っているタンク内に混入した。近くで作業を行っていた者がこの時発生した塩素ガスを吸入したものの。	不詳
138	20050200	1	葉傷1	硫酸ジメチル	倉庫内に約1年8か月保管していた硫酸ジメチルが、容器の腐食により約70リットル漏洩したため、3名で当該物質の中和処理作業を行っていた際に、被災者が目の異常を訴えたもの。当該倉庫は換気設備は設置されておらず、中和処理作業に当たり十分な換気が行われていなかった。また、被災者らは保護眼鏡、防毒マスク等有効な保護具を着用していなかった。	不詳
144	20050200	1	葉傷1	ペルメトリン(シロアリ薬剤)	木造建築物におけるシロアリ防除作業を被災者を含む2名で行い、一人がシロアリ薬剤(主成分:ペルメトリン)を噴霧器で吹き付けている付近で、被災者が当該薬剤の塗布作業を行っていたため、当該物質にばく露した。被災者らは保護眼鏡を着用しておらず、当該建築物がリフォーム中であったため、窓枠、扉等にはシートが張ってあり、自然換気も十分でなかった。	不詳
88	20050300	1	中毒1	塩素	井戸水の浄化設備の薬品タンクの補充作業において、次亜塩素酸ナトリウムの薬品タンクに、誤ってポリ塩化アルミニウムを投入したため塩素ガスが発生し、これを吸入した。これら物質のタンクは同じ物置の中に設置されており、容器の形状も似ていた。また、補充作業に係る安全衛生教育が行われていなかった。	不詳
136	20050300	1	葉傷1	トリレンジイソシアネート メチレンビスフェニルイソシアネート	トリレンジイソシアネートとメチレンビスフェニルイソシアネートの混合物をタンクローリーに積み込む作業を行っていたところ、タンク内の容量を計測するための検尺口から当該混合物が噴出し、被災者がこれを浴びた。当該物質は粘度が高いため、タンクローリーの排気を行う配管内に当該物質が詰まり、タンク内の圧力が上昇して、検尺口から噴出した。	不詳
145	20050300	1	中毒1	過酸化ベンゾイル	過酸化ベンゾイルの混合物を製造する工場に設置されているろ過槽のろ布の取り替え作業を、被災者を含む2名の作業者が行った際に、ろ布を固定しているビスをドライバイパーで取り外した時に白煙が噴出した。被災者がこの白煙の発生を止めるために消化ポンプで放水を行っている最中に、当該白煙を吸入した。被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
314	20050310	29	死亡29	キヤッサバ 青酸配糖体	フィリピン中部ポホール州マビニの小学校で9日、近くの売店で買った菓子を食べた児童が次々と食中毒の症状を訴え、29人が死亡した。菓子は、フィリピンで主食代わりにもなる植物キヤッサバで作られていた。	フィリピン

20050400	1	中毒1	ジクロロメタン	作業場内にて、内径1.11m、高さ1.115mの円筒状の真空装置部品の内壁の洗浄作業を被災者がジクロロメタンを主成分とする洗浄液を用いて行っていた際に、ジクロロメタンを吸入した。当該作業時において、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。また、当該事業主が被災者に対して有機溶剤に対する安全衛生教育を実施しておらず、当該作業に係る作業手順を示していなかった。	不詳
20050400	1	中毒1	酢酸ブチル	事業場の会議室において、被災者が壁などの汚れを化粧品(酢酸ブチルを25%含有する除光液)を用いて清掃する作業を行っていた際に、有機溶剤を吸入した。災害発生時において会議室内の窓は開いていたが、換気は不十分な状態だった。	不詳
20050400	1	中毒1	塩素	被災者が薬品運搬車に搭載されていたポリ硫酸第二鉄液を搬入先の貯留槽に投入しようとしたところ、誤って次亜塩素酸ナトリウム貯留槽に投入してしまい、この反応により生じた塩素ガスを被災者が吸入した。貯留槽の投入口に投入すべき薬剤の種類が記載されていたが、被災者が知らされた薬品名とは異なっていた。また、搬入作業に当たり、投入先の確認は行われていなかった。	不詳
20050400	1	中毒1	過酸化水素	宿泊施設の室内において、被災者が過酸化水素含有の洗浄剤を用いて室内の洗浄作業を行っていた際に、過酸化水素蒸気を吸入した。当該作業時において、室内の入り口及び窓は開放されていたが、換気設備は設置されておらず、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
20050400	3	薬傷3	水酸化ナトリウム	製鉄所構内の工場において、鋼板の酸化膜の除去に使用するソルトバス槽の更新工事において、被災者が槽内の水酸化ナトリウムを主成分とする固化物の粉砕、除去作業を行っていた際に化学火傷をおった。被災者からはゴム手袋等の有効な保護具を着用していたが、保護具の隙間から水酸化ナトリウムが侵入し、皮膚に接触した。	不詳
20050400	1	中毒1	イソプロピルフェノール	ゴルフ場メンテナンス部門の控え室において、被災者はエポキシ樹脂を用いてゴルフカートの補修作業を行っていたが、当該樹脂の硬化を早めるためヒートガンを用いて樹脂の乾燥を行っていたところ、当該樹脂からイソプロピルフェノール等が発生し、吸入した。被災者は手元の換気を行っていたが、換気装置の風向きが被災者の方向に向いていた。また、呼吸用保護具は使用していなかった。	不詳
20050500	1	中毒1	トルエン	一斗缶の内容物を有機溶剤が入っている攪拌機に投入するため、被災者が攪拌機の蓋を開けたとき、攪拌機内に充満していた有機溶剤蒸気を吸入した。当該作業時において、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
20050500	1	中毒1	エチレンオキシド	被災者は、消毒済みの手術道具を取り出すため滅菌器のエアレーション(洗浄作業)を行ったが、滅菌器のエアレーションが不十分だったため、滅菌器内の手術道具を取り出した際に、器内に残留していたエチレンオキシドを吸入した。	不詳

149	20050500	3	中毒3	フルオロカーボン(1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン)	地盤凍結実験用のたて坑に設置された凍結管に、被災者が不凍液(フルオロカーボン含有)を充填している際に、付近の配管のジョイント部から不凍液が漏洩した。被災者が呼吸用保護具を着用せずに、ポリバケツで不凍液の回収作業を行ったため、フルオロカーボンを吸入した。	不詳
117	20050600	32	中毒32	塩素	ショップセンター地下1階に設置されている地下水浄化設備において、凝集沈殿用のポリ塩化アルミニウムを投入するための薬注装置にポリ塩化アルミニウムを補充しようとして、誤って殺菌用の次亜塩素酸ナトリウム約20リットルを入れたため、薬注装置に残留していたポリ塩化アルミニウム約50リットルと反応して塩素ガスが発生し、配管等を通じ建屋内にガスが広まり、水処理作業員、百貨店従業員、来客者が被災した。	不詳
150	20050600	11	葉傷11	水酸化ナトリウム	48%水酸化ナトリウム水溶液をタンクから棧橋に停泊中の貨物船に配管を通じて搬送している最中に、船内にて水酸化ナトリウム水溶液が漏洩したため、自動閉鎖装置が稼働して船側のバルブが急に閉鎖された。その結果配管内が高圧となったため配管が破損し、水酸化ナトリウム水溶液が噴出し、これを棧橋周辺で作業を行っていた被災者らが浴びたもの。	不詳
335	20050602	87	中毒87	クロルピクリン	石川・志賀町の高校生ら87人が目の痛みを訴える。	石川県
8	20050700	1	中毒1	アセトン	合成樹脂製造工場内において、エポキシ樹脂で汚れた床を清掃するため、被災者がアセトンを含ませたウエスを用いて床面の拭き取り作業を行っていたとき、アセトンを吸入した。当該作業時において、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
29	20050700	1	中毒1	トリクロロエチレン	洗浄装置を廃棄処分するため、装置内に入っていたトリクロロエチレンの抜き取り作業を行った後に、装置内にこぼれていた被洗浄物を拾い上げたため、被災者が装置内に入ったところ、装置内に残留していたトリクロロエチレンを吸入した。当該作業時、被災者は防毒マスクを着用していたが、装置内に入って数分で吸収缶が破過したものと推定される。	不詳
80	20050700	10	中毒10	弗化水素	弗化水素酸製造プラントの発煙硫酸ハンドコントロール弁が弁座シート漏れを起こしていたため、手動弁を閉じていたが、作業者が当該弁の弁座シート漏れを失念し、反応器の起用前に手動弁を開放したため、反応器内に発煙硫酸が流入した。この時反応器内で発生した弗化水素酸が外気吸入口から漏洩し、風下でプラント建設作業を行っていた被災者らが吸入した。トリメチルシリルニトリルを誤って含水廃アルコール溶液中に投入してしまつたため、トリメチルシリルニトリルと水の化学反応によってシアン化水素が発生した。これを被災者が吸入して意識を失い、それを見て救出作業を行おうとした作業員及び付近で電気工事を行っていた作業員も同時に当該物質を吸入した。	不詳
125	20050700	3	中毒3	シアン化水素	リサイクル工場の建屋内において、焼却処分依頼を受けた60リットルのトリメチルシリルニトリルを誤って含水廃アルコール溶液中に投入してしまつたため、トリメチルシリルニトリルと水の化学反応によってシアン化水素が発生した。これを被災者が吸入して意識を失い、それを見て救出作業を行おうとした作業員及び付近で電気工事を行っていた作業員も同時に当該物質を吸入した。	不詳
151	20050700	19	中毒19	2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン等	当該事業場において、2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの50%水溶液の製造作業に従事していた被災者らが、当該物質又はその製造過程において発生する中間体に接触・吸入して被災した。当該製造過程において、被災者らは、呼吸用保護具を着用せず、また、原因物質に有効でない保護手袋を用いるなど、不適切な保護具を着用して作業にあつた。	不詳

20050900	1	中毒1	ジクロロメタン	塗装工場において、剥離剤を使用して航空機部品の塗装不具合箇所の塗装を剥離する作業を行っていた際に、剥離剤に含有されていたジクロロメタンを吸入して中毒を起こしたものの。被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
20050900	2	中毒2	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン蒸気浴洗浄装置が故障したため、被災者らが当該装置が設置されているピット内にて修理作業を行っている際に、トリクロロエチレン蒸気を吸入した。ピット内は1.3平方メートルの開口部がなく、換気が不十分な状態にあった。また、被災者らは呼吸用保護具を着用していなかった。	不詳
20050906	5	死亡4 中毒1	リン化アルミニウム	くん蒸剤として知られる毒物、リン化アルミニウムから発生したガスを吸った女児と少女4人が、急性中毒で死亡する事件が起きた。	不詳
20051000	1	中毒1	トルエン	建築工事現場の倉庫下の地下ポンプ室において、被災者がトルエンを含有する防水塗料を用いて床の防水塗装工事を行っていた際に、有機溶剤を吸入したものの。災害発生時において、被災者は呼吸用保護具を着用しておらず、当該作業場には換気装置は設置されていなかった。	不詳
20051000	5	葉傷5	ケイ酸メチル	工場内において、被災者らがケイ酸メチルが残存したドラム缶の開封及び洗浄作業を行った際に、当該物質の蒸気により目を負傷したものの。当該作業時において、工場内の窓や扉は閉め切られており、換気が不十分な状態にあった。	不詳
20060100	1	死亡1	エチレングリコールモノブチルエーテル	自動車製造ラインの自動塗装工程において、ボデーに塗布する防錆塗料の成分調整を行うため、ボデーをドブ漬け塗装するためのエチレングリコールモノブチルエーテルの入った塗料槽の中に、添加剤を注ぎ入れる作業を行っていたところ、誤って塗料槽の中に転落したものの。	不詳
20060100	1	死亡1	ジクロロメタン	偏光フィルムの製造工場におけるプラスチックフィルムにジクロロメタンと樹脂を塗布する設備の整備中に、ジクロロメタンを吸入したものの。搬送先で14日後に死亡した。	不詳
20060100	1	中毒1	アセトン	店内清掃作業中、陳列棚等にあつた粘着シールのはがし跡をふき取るため、アセトン含有の除光液を染み込ませた布を使用したところ、作業開始から約1時間後に気分が悪くなり、病院へ搬送された。	不詳
20060100	1	中毒1	塩素	次亜塩素酸カルシウムを製造する反応槽において、配管のつまりを除去する作業を、特定化学物質等作業主任者の指揮なく製造反応中に行おうと塩素の反応槽への吹込を中止し、空気置換のためバルブを開け、清掃口のゴム栓を外したところ、ハロゲンガス用防毒マスクを着用していなかったことから槽内に残留していた塩素ガスを吸い込み被災したものの。	不詳
20060100	1	中毒1	硫化水素	廃棄物からメタンガスを製造する工程で副生する硫化水素の定期測定を行っていたところ、積雪により施設内の窓、シャッターが開放できなかったことや、換気が不十分で精製前のバイオガスが高濃度で施設内に残留し、さらに、防毒マスクの装着が不十分であったため、マスクの隙間からバイオガスが流入し、硫化水素にばく露したものの。	不詳

23

57

318

31

152

1

3

9

90

111

153	20060100	0	大量漏洩	蓄熱材	冷暖房所の蓄熱システムにおいて、システムの点検作業で制御盤により電源を「切」としたところ、弁が誤作動で開き、蓄熱槽とオーバーフロー配管の水頭圧の差により、オーバーフロー配管側に蓄熱材が流れ、さらにオーバーフロー配管の手動弁が開放状態となっていたため蓄熱材が流出し、一部が排水溝を伝わり川に流れこんだ。	不詳
154	20060100	3	薬傷3	過酸化水素	滅菌器で医療用具の滅菌作業を行っていたところ、表示上では正常に終了したが、通常の終了時には残っていないはずの水滴が残っていたので、素手にて医療用具を入れた滅菌袋を出していたところ、残留して滅菌袋に付着していた過酸化水素水により薬傷を負った。	不詳
155	20060100	3	中毒3	二酸化塩素	パルプ製造設備でシール水用の配管を新設する工事を行っていたところ、移動のため複数の配管を乗り越える際に硬質塩化ビニル製の二酸化塩素水が流れている配管(塩ビ管)に足をかけたところ、体重の重みで当該塩ビ管がフランジ付近より折損し、漏出した二酸化塩素ガスを吸い込んだ。	不詳
32	20060200	1	中毒1	トルエン	電子材料を製造中、圧力容器内で反応させた反応液をトルエンで洗浄、乾燥後、濾過器に残った結晶を大型スコップでポリ袋に取り出す作業のため、濾過器の蓋を開けたところ、流出したトルエンにばく露したもの。	不詳
120	20060200	2	中毒2	ヨウ化メチル	治験薬材料の最終工程の炉過作業をした際、ヨウ化メチルが排液配管を接続するポリ塩化ビニル製のダクトホースを溶かして床面に流出したため、ハロゲンガス用の防毒マスクを着用して、ホースの交換作業及び床面の清掃作業を水洗及び拭取りで行ったところ、ヨウ化メチルを吸入して中毒になった。	不詳
156	20060200	1	中毒1	オゾン	化学実験室において、オゾン発生機(無声放電式小型オゾン発生機)により発生させたオゾンと溶剤を反応させようとしている際、供給酸素中の水分の凝固によりオゾンの供給が止まったため、オゾン発生機を停止させ、オゾン注入用のビニール管を外して酸素の供給状況等を確認していたところ、ビニール管から噴出したオゾンを吸入した。	不詳
157	20060200	1	中毒1	医薬品原体	造粒装置で医薬品製剤の顆粒試作を行っていた室で、顆粒の状態を確認しようとして造粒装置に覗き込むように数回顔を近づけた際、マスク等の呼吸用保護具を着用していなかったため、医薬品原体を吸入した。	不詳
12	20060300	1	中毒1	キシレン	始業から工場内出荷場において、作業者が、キシレンを含有するラベル剥がし剤を使用しシール類を剥がす作業を、スプレー臭を漂わせないよう自然換気で行っていたところ、同一作業場内で、半導体製品の出荷作業に従事していた者が急性有機溶剤中毒になった。	不詳
27	20060300	1	中毒1	トリクロルエチレン	金属部品の熱処理工程で、当部品をトリクロルエチレン洗浄装置(槽)にて脱脂洗浄後、筒底に残留したトリクロルエチレン等(5ml/個)を手作業にて取り除く作業を、局所排気装置等の有効な換気設備がなく、呼吸用保護具を着用せずに行っていたもの。病院で「全身性接触性皮膚炎・中毒症」との診断を受けた。	不詳
33	20060300	1	中毒1	トルエン	ウエットスーツ、つり用防寒具等を製造するに当たり、第二種有機溶剤を含有する接着剤等を用いた塗布作業や拭き取り作業を行っていたところ、急性トルエン中毒になったもの。	不詳

20060300	1	中毒1	塩素	飲料水浄化設備室に設置されている濾過用薬注ポンプの点検中、次亜塩素酸ナトリウム液を補充しようとしたところ、誤って近くに箱積みされていたポリ塩化アルミニウムを濾過用ポンプに入れたため、塩素ガスが発生して塩素ガス中毒になった。	不詳
20060300	1	中毒1	二酸化窒素	銅廃液タンク内の銅析出物を廃硝酸水溶液を使用して除去する工程において、担当者が帰宅時に廃硝酸水溶液を循環させるポンプを停止したが、その後銅と廃硝酸水溶液が反応して二酸化窒素が発生し地下タンクヤードに充満した。緊急対応の指揮をしていた被災者が、呼吸用保護具を使用せずに事業場の地下タンクヤード入り口で二酸化窒素ガスを吸入して中毒になった。	不詳
20060300	1	中毒1	硫化水素	融解状硫黄の回収装置の復旧作業中に脱硫装置の原料ガスの緊急遮断弁が閉止したため、ドレン弁から閉塞物を除去しようとした慌てて、備付けの保護具を着用することなく、ドレン弁を閉止しようとしたが、ドレンゾル先端から噴出したガスを吸い込み硫化ガス中毒になった。	不詳
20060300	3	葉傷3	硫酸	工場内の廃水処理場内において、硫酸供給用のポンプを新たに取り付けるために、配管用のホースを、水平方向から垂直方向に曲がった枝管に差し込み、上方へ押し込みようとしたところ、枝管の付け根部分が破損し、硫酸(濃度78%)が漏れて飛散し火傷を負った。	不詳
20060300	1	中毒1	クロロピクリン	使用済みの農家用ビニールトンネルを撤去する作業にとりかかった時、別の作業者が土壌くん蒸作業で使っていたクロロピクリンを吸入した。別の染色ミスをした製品を脱色するための補助剤であるしゅう酸水溶液の作製に当たり、温水を入れたポリバケツに針状結晶のしゅう酸を一気に投入したところ、しゅう酸が飛び散り、それを吸入した。	不詳
20060300	3	葉傷3	ぎ酸	金属表面処理剤の製造工場内で、原料仕込み作業の際、ぎ酸の容器(ポリエチレン製)へ誤って硝酸を入れ、この容器を保管場所である劇物置場へ置いていたところ、ぎ酸と硝酸が反応して生成した炭酸ガスにより約1時間後に容器が破裂し、ばく露した。	不詳
20060300	1	中毒1	二酸化炭素	配送センター屋外のプラットホームにて、保冷箱に入れていた使用済みの保冷剤を水洗いするため、保冷箱からコンテナに保冷剤を移し替えて、コンテナ内にホースで水を注いだところ、コンテナの中に混入していたドライアイスの気体を吸入した。	不詳
20060400	1	死亡1	ジクロロメタン	塩化ビニール樹脂プラントにおいて、原料を混合する工程で使用される攪拌槽の掃除を行うため、攪拌槽の内部に作業者が独自の判断で防じんマスクを着用して入り、ジクロロメタンを使用して清掃作業を行っていたところ、同溶剤の蒸気を吸入し、ぐったりしているところを発見され、病院に緊急搬送されたが、ジクロロメタン中毒で死亡した。	不詳
20060400	1	中毒1	アセトン	社内の安全担当部署の了解なく外注して行わせていた事務所内のフロア張替工事において、換気扇を稼働させながら、有機溶剤含有接着剤を床に塗布していたところ、室内に雨が入らないように窓の開放部分を小さくしたため、換気が悪くなった。	不詳

91

108

112

140

158

159

160

161

4

11

20060400	1	中毒1	クロロホルム	乾燥機室において、乾燥機に付着したリン脂質を除去するため、局所排気装置を作業開始時には稼働させず、被災者がクロロホルム(純度100%)を使用して手作業で防毒マスクを着用せずに乾燥機を洗浄していたところ、揮発したクロロホルムの蒸気を吸い込んだもの。	不詳
20060400	1	中毒1	ジクロロメタン	工場内の洗浄室において、バスケットに付着した塗料を取り除くべく、バスケットをジクロロメタン槽に浸透させた後、圧搾空気の吹付を行っていたところ、窓を閉じ、換気設備を設置しない状態で呼吸用保護具を着用せずに作業を行っていたため、ジクロロメタンを吸入して有機溶剤中毒になった。	不詳
20060400	1	中毒1	トルエン	航空機用ねじのネジを入れ有機溶剤(トルエン99.9%)により洗浄する作業を、防じんマスクを着用して朝から何回も繰返し行っていたところ、製品の品質管理上、埃が入らないように壁面のガラス戸を閉鎖し、洗浄作業用の換気設備も行わなかったもの。	不詳
20060400	1	中毒1	酢酸エチル ミネラルスピリット	作業場に設置してある焼却装置の外壁等の塗装作業を家庭用油性塗料(合成樹脂塗料)及び希釈剤(ラッカーうすめ液)を使用して11日間行った。作業終了4日前頃から、塗料の濃度が濃くなったため希釈するための希釈塗料を使用し始めていたところ中毒になった。	不詳
20060400	1	中毒1	アンモニア	被災者が金メッキラインにおけるニッケル槽の廃液処理の作業を行っていた際、アンモニアを供給するスイッチをオフにすることを忘れてため、自動でアンモニアが供給されてアンモニアにはく露されたもの。呼吸用保護具が酸性ガス用防毒マスクであったためにアンモニアには有効ではなく、中毒になった。	不詳
20060400	1	中毒1	塩素	デイスーパービス介護で浴室内にて入浴の準備作業を行っていたところ、前日に別の労働者が所定の消毒剤(トリクロロイソシアヌル酸含有)を、所定の量以上に入れていたため、トリクロロイソシアヌル酸の水溶液中での分解反応により塩素ガスが発生した。	不詳
20060400	1	中毒1	五酸化バナジウム	製油所発電設備の点検工事後、会社の駐車場にて、現場から持ち帰らないことと定められていた作業衣を着用して、バキュームカーの洗浄作業を行ったもの。この時、五酸化バナジウムを含有した燃焼灰を吸入し気管支炎等を発症した。	不詳
20060400	2	中毒2	塩素	食肉等のパック詰め原料等の殺菌・消毒作業において、使用する次亜塩素酸ナトリウム溶液に、次亜塩素酸ナトリウム溶液を補充しようとしたところ、容器の形状が似ている食酢を誤って入れてしまったことにより塩素ガスが発生し、中毒になった。	不詳
20060400	4	化学熱傷 4	水酸化カリウム ジメチルスルホキシド	液晶製造工程において、前日に交換した洗浄機の配管が、材質変更等により機械の振動に耐えられず配管継ぎ手部分で亀裂したため、水酸化カリウム、ジメチルスルホキシド混合液が階下に流出し、その回収作業中にばく露した。	不詳
20060500	1	中毒1	トルエン	貨物船のバラスタタンク内において、被災者が防錆用の塗装作業を行うためタンク内に立ち入ったところ、着用していたエアラインマスクのホースがマンホールのボルトに引っかかり、それを直そうとマスクを外したところ、近傍で使用されていた塗料(主成分トルエン)により急性有機溶剤中毒になった。	不詳

16

24

34

53

81

92

106

121

162

35

20060500	1	中毒1	トルエン	中古機械の洗浄作業に当たり、当初は屋外での作業を予定していたものの、やむをえず組立工場内において作業を行うこととした。機械の内側に入り扇風機を2台動かしながら防じん用簡易マスクを装着して、トルエンを使用して洗浄作業をしているときに、有機溶剤中毒になった。	不詳
20060500	2	中毒2	トルエン	設備修理工事で、元請から接着剤中の有機溶剤について知らされないまま、タンク内部で接着剤を使っているところ、有機溶剤中毒になった。保護具も使用しないまま作業に従事していたため、有機溶剤中毒になった。さらに救出するために、監視役の労働者が保護具を使用しないままタンク内に入り、2次災害に至った。	不詳
20060500	0	大量漏洩	一塩化硫黄	一塩化硫黄の製造工程において、反応槽で製造された塩化硫黄(液体)を冷却、製品分析後、待受槽へ移液し、さらに製品貯槽への移液作業中、製品貯槽下部の移液用配管に亀裂が発生し、当該箇所から一塩化硫黄が大量漏洩した。	不詳
20060500	54	中毒54	臭素	臭素貯蔵ドラムの配管点検工事において、臭素供給システムの計装空気のドラムへの送気開始時に、ドラムの後流にあった緊急逃がし弁が復電により自動的に開いており、さらに仕切板がなく、緊急逃がし弁から除害塔への配管を外していたため計装空気が漏えいし、付近にいた被災者らが避難できずに計装空気中の臭素を吸入した。	不詳
20060500	1	中毒1	アセトニトリル	医薬品中間体の製造工程で、遠心分離機内のろ布面に付着したアセトニトリルを含んだ結晶物の掻き落とし作業及びアセトニトリルの仕込み作業に行っていたところ、直結式小型防毒マスクを外しながら、ラバー製の短手袋で作業を行っていたため、アセトニトリル中毒になった。	不詳
20060500	1	中毒1	パラコート	事業所周辺で、同伴者の指示により、「ミスト機での散布は絶対に行わないこと」との記載がなされていた除草剤を噴霧する作業を、呼吸用保護具、保護メガネを着用せずに行ったところ、パラコート中毒になった。	不詳
20060500	1	中毒1	酸化鉛	工場焼成室にて、抵抗器にホローの粉末(酸化鉛含有率40%以上)を使用し、1月初旬からふるいにてふりかけ作業を行っていたところ、鉛中毒になった。	不詳
20060600	1	中毒1	酢酸エチル	排水槽の防水加工用塗装の下塗り作業を単独で行っていたが、短い時間で終わると思い、騒音を小さくしようと、排気ファンを設置・稼働せず、送気ファンのみの稼働としたため、換気が十分に行われず、かつ貸与された有機溶剤用防毒マスクを着用せずに行ったため、有機溶剤中毒になった。	不詳
20060600	0	大量漏洩	アンモニア	工場内機械室において、冷凍庫の自動液戻装置に付属するフローストップと配管の接合部が、経年劣化等によりボルトが腐食し、腐食により生じた隙間からアンモニア液が流出した。	不詳
20060600	0	大量漏洩	塩化水素 二酸化硫黄	染料原料の製造工場において、塩化チオニルをタンクローリーから所定量受け入れるため、受け入れタンク内の残液を他のタンクへ搬送していたところ、誤って所定量より過剰に搬送したために搬送先のタンクの容量を超えてしまい、溢れた塩化チオニルが配管伝いに外部へ漏洩した。外部へ漏洩した塩化チオニルは、排水溝の水や洗浄に使用した水と反応して塩化水素と二酸化硫黄となり、これを吸引した客らが中毒になった。	不詳

36

58

163

164

165

166

167

52

75

77

93	20060600	1	中毒1	塩素	廃液の焼却処理において、当該廃液等を繰り返し屋外から運び入れ、ドラム缶内に注入する作業があり、着脱が煩瑣であるため、送気マスクを着用せずに行っていたもの。ドラム缶に次亜塩素酸ナトリウムを注入している作業中に中毒になった。	不詳
113	20060600	1	中毒1	硫化水素	フロン破壊装置での運転業務中、中和剤であるカーバイドスライヤー中に溶存硫黄が含まれていることを確認していなかったため、中和槽にフロン破壊過程で発生した弗化水素、塩酸を投入したときに溶存硫黄と反応して硫化水素が発生していることを認識できず、中毒となったもの。	不詳
134	20060600	5	中毒等5	塩化水素	パッケージエアコン配管の洗浄作業を行っていたところ、配管が目詰まりして塩酸溶液が中に入らなくなつたので、作業標準とは異なる目詰まり解消方法としてポンプに空気を注入した。その結果、ポンプに接続してあるホースが外れ、ホース内部に滞留していた塩酸溶液が噴出したもの。	不詳
141	20060600	3	葉傷3	硫酸	工場の廃液処理施設の硫酸ポンプ点検中、工事請負業者の労働者は硫酸ポンプを取り付けた後、硫酸がスームズに流れなかった。このため、硫酸ホーンの不具合であると確認した労働者はストレーナーと勘違いして逆止弁のキャップを開けたところ、系内のエアージャパン内に蓄えられていた硫酸が、逆止弁から噴出し、葉傷を負ったもの。	不詳
168	20060600	2	中毒2	二酸化炭素	温泉保養施設において、同施設の1階倉庫で床面の穴あけ作業を行っていた労働者が、床面に埋め込まれていた二酸化炭素消火設備用配線があることを知らず、そのまま床面の穴あけ作業を行い、消火設備の配線を切断した事により、同設備が稼働し、同施設の地下1階機械室に二酸化炭素が放出された。この時、地下1階機械室の隣の地下1階内部階段付近にいた労働者が大量の二酸化炭素を吸入し中毒となった。	不詳
169	20060600	1	死亡1	フッ化スルフルル	博物館の地下収蔵庫内の害虫駆除作業後の換気作業(排気ファンに排気ダクトをつなぎ、屋外に換気する。)に、呼吸用保護具を着用せずに従事していた労働者が倒れ、搬送先の病院で肺水腫での死亡した。	不詳
170	20060600	21	中毒21	撥水剤(炭化水素系溶剤80～90%含有)	幼稚園新築工事において、撥水剤の吹付け作業による塗布を行っていたところ、同作業現場からいくらか離れたところにいた労働者が撥水剤の噴霧粒子にばく露したもの。	不詳
2	20060700	1	死亡1	クロロホルム	医薬品原体の精製作業を事業主と被災労働者2名で行っていたが、屋内作業場から発せられる悪臭に近隣住民からの苦情が続いていたので、それに対処するために、窓や出入口を目張りし、排気装置も有効に稼働させず、呼吸用保護具も着用しないまま作業したものの。作業中も中毒による意識不明となった。	不詳
18	20060700	1	中毒1	クロロホルム等	複写機・FAX機等の感光ドラムに有機溶剤(クロロホルム等)含有の混合溶媒の塗布、洗浄作業を行っていたところ、塗布槽フード、洗浄槽の制御風速が不十分で、局所排気装置のフードの中での乾燥が終わらないうちに、次の工程に移動させたり、塗布装置に近づく時だけ防毒マスクを着用していたもの。	不詳