



RAPPORTI ISTISAN 22|24

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2016 in collaborazione con i Centri Antiveleni

Undicesimo rapporto annuale

R. Draisci, F. Giordano, L. Lanciotti, R.M. Fidente, G. Bacis, M.C. Grassi,
A.I. Lepore, C.A. Locatelli, M. Marano, L. Pennisi, V.M. Petrolini, M. Pisani



AMBIENTE
E SALUTE

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2016 in collaborazione con i Centri Antiveleni

Undicesimo rapporto annuale

Rosa Draisci (a), Felice Giordano (a), Lucrezia Lanciotti (a),
Rosanna Maria Fidente (a), Giuseppe Bacis (b), Maria Caterina Grassi (c),
Anna Iole Lepore (d), Carlo Alessandro Locatelli (e), Marco Marano (f),
Leonardo Pennisi (d), Valeria Margherita Petrolini (e), Mara Pisani (f)

*(a) Centro Nazionale Sostanze Chimiche, Prodotti Cosmetici e Protezione del Consumatore,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

*(b) Centro Antiveleni di Bergamo, Ospedale di Bergamo,
Azienda Socio Sanitaria Territoriale Papa Giovanni XXIII, Bergamo*

*(c) Unità Operativa Dirigenziale "Tossicologia Clinica - Centro Antiveleni e Antidroga",
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I, Roma*

(d) Centro Antiveleni Puglia, Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Riuniti, Foggia

*(e) Servizio di Tossicologia, Centro Antiveleni e Centro Nazionale
di Informazione Tossicologica, Istituti Clinici Scientifici Maugeri, Istituto di Ricovero
e Cura a Carattere Scientifico, Pavia*

(f) Centro Antiveleni Pediatrico, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

**Rapporti ISTISAN
22/24**

Istituto Superiore di Sanità

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2016 in collaborazione con i Centri Antiveleli. Undicesimo rapporto annuale.

Rosa Draisci, Felice Giordano, Lucrezia Lanciotti, Rosanna Maria Fidente, Giuseppe Bacis, Maria Caterina Grassi, Anna Iole Lepore, Carlo Alessandro Locatelli, Marco Marano, Leonardo Pennisi, Valeria Margherita Petrolini, Mara Pisani
2022, 57 p. Rapporti ISTISAN 22/24

Il rapporto descrive le principali caratteristiche dei 15.478 casi di esposizione umana a prodotti inclusi nel sistema di categorizzazione (*European Product Categorisation System*, EuPCS) e a quelli ricadenti tra i *cosmetici, giocattoli, tabacco e prodotti correlati, armi e prodotti di scarto* gestiti dai Centri Antiveleli (CAV) di Pavia, Bergamo, Foggia e Roma (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù e Policlinico Umberto I) nel 2016. Il 55% dei casi è risultato di provenienza ospedaliera. La proporzione maggiore di esposti si osserva nelle classi d'età <6 anni (44%) e >19 anni (45%). Il luogo di esposizione più rappresentato è quello domestico (90%) e la quasi totalità dei casi è risultata esposta in modo accidentale (90%). La via di esposizione più frequente è l'ingestione (58%). Le categorie di prodotto maggiormente coinvolte sono: *prodotti per la pulizia* (31%), *detersivi per bucato e stoviglie* (11%), *prodotti biocidi* (11%), *cosmetici* (11%) e *prodotti per processi chimici o tecnici* (6%). Elevate frequenze di esposizioni sintomatiche sono associate ai *prodotti di scarto* (76%), *prodotti fitosanitari* (74%), *combustibili* (65%), *prodotti per la pulizia* (64%), *pitture e rivestimenti* (64%), *liquidi e miscele per sigarette elettroniche* (56%), *prodotti biocidi* (50%) e *detersivi per bucato e stoviglie* (49%).

Parole chiave: Salute pubblica; Sorveglianza; Veleni; Sostanze pericolose; Centri Antiveleli.

Istituto Superiore di Sanità

National informative system for the surveillance of dangerous exposures and poisonings: cases identified in 2016 in collaboration with the Poison Control Centres. Eleventh annual report.

Rosa Draisci, Felice Giordano, Lucrezia Lanciotti, Rosanna Maria Fidente, Giuseppe Bacis, Maria Caterina Grassi, Anna Iole Lepore, Carlo Alessandro Locatelli, Marco Marano, Leonardo Pennisi, Valeria Margherita Petrolini, Mara Pisani
2022, 57 p. Rapporti ISTISAN 22/24 (in Italian)

This report describes the main features of 15.478 cases of human exposures to products included in the European product categorisation system and in *cosmetics, toys, tobacco and related products, chemical weapons and waste products* handled by the Poison Centres of Pavia, Bergamo, Foggia and Rome (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù and Policlinico Umberto I) in 2016. The 55% of cases came from hospitals. The highest proportion of exposed can be observed for the age classes <6 years (44%) and >19 years (45%). Home place is the most representative place of exposure (90%) and almost all cases were exposed due to inadvertent reasons (90%). Ingestion is the most representative route of exposure (58%). The product categories more involved are: *cleaning products* (31%), *detergents for laundry and dishwashing* (11%), *biocidal products* (11%), *cosmetics* (11%) and *products for chemical or technical processes* (6%). High frequencies of symptomatic exposures are associated to *waste products* (75%), *plant protection products* (74%), *fuels* (65%), *cleaning products* (64%), *paints and coatings* (64%), *e-liquids and mixtures for electronic cigarettes* (56%), *biocidal products* (50%) and *detergents for laundry and dishwashing* (49%).

Key words: Public Health; Surveillance; Poisons; Hazardous substances; Poison Control Centres

Si ringraziano: *CAV di Bergamo* - Jorgos Eleftheriou, Lorella Faraoni, Maria Gioia Contessa, Mariapina Gallo, Andrea Giampreti, Francesca Bedussi, Raffaella Butera; *CAV Policlinico Umberto I di Roma* - Michele Stanislaw Milella e Susanna M. Signoretti per aver contribuito a raccogliere i dati. Si ringrazia inoltre Gabriella Vivino attuale responsabile del Centro Antiveleli; *CAV di Puglia* - Onofrio Mongelli e Raffaello Maria Bellino; *CAV di Pavia* - tutto il personale medico che ha contribuito alla gestione dei casi e alla raccolta della casistica; *CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma* - Marcello Montibeller, Morida khalil Ramla e tutto il personale medico che ha contribuito alla gestione dei casi e alla raccolta della casistica.

Per informazioni su questo documento scrivere a: rosa.draisci@iss.it, felice.giordano@iss.it

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:

Draisci R, Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Bacis G, Grassi MC, Lepore AI, Locatelli CA, Marano M, Pennisi L, Petrolini VM, Pisani M. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2016 in collaborazione con i Centri Antiveleli. Undicesimo rapporto annuale*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022. (Rapporti ISTISAN 22/24).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Silvio Brusaferrò*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Paola De Castro*

Redazione: *Sandra Salinetti*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.



INDICE

Introduzione	1
Raccolta, revisione, classificazione e analisi dei dati	4
Popolazione in studio.....	4
Variabili in studio	4
Analisi dei dati.....	9
Software utilizzato.....	9
Casi rilevati nel 2016	10
Discussione	22
Bibliografia	24
Appendice A	
Esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi	27
A1. Prodotti EuPCS: esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi	29
A2. Prodotti NON EuPCS: esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi.....	56

INTRODUZIONE

Da diversi anni l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha avviato un piano di lavoro dedicato alla messa a punto di un Sistema Informativo Nazionale di Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI) riconosciuto di rilevanza nazionale dal DPCM 3 marzo 2017 "Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie" (1).

Il sistema di sorveglianza delle esposizioni e intossicazioni da prodotti chimici è fondamentale per identificare quei prodotti commerciali pericolosi e non pericolosi che sono maggiormente coinvolti in episodi di esposizioni tossicologiche e per le quali è necessario adottare delle misure di prevenzione (miglioramento del confezionamento, revisione delle modalità d'uso ecc.) per ridurre il rischio di esposizione. Le informazioni raccolte dai Centri Antiveneni (CAV) consentono anche di monitorare l'andamento delle esposizioni in sottogruppi della popolazione studiandone l'associazione (differenti classi d'età, sesso, ambiti lavorativi e domestici, ecc.) e quindi differenziando la valutazione del rischio d'esposizione/intossicazione. Ciò consente di individuare sottopopolazioni target per orientare gli interventi di prevenzione (*Evidence Based Prevention*), proporre misure di gestione dei rischi e verificare i requisiti previsti dalle disposizioni europee, in particolare quelle riguardanti la pericolosità delle miscele, la loro classificazione e le informazioni necessarie per garantirne il corretto utilizzo.

Il Regolamento (CE) 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Regolamento REACH: *Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals*) (2) e il Regolamento (CE) 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Regolamento CLP: *Classification, Labelling and Packaging*) (3) richiedono, infatti, per il raggiungimento degli obiettivi miranti a conoscere e a ridurre l'impatto delle sostanze pericolose sulla salute e sull'ambiente, una maggior conoscenza delle tematiche afferenti alla valutazione del rischio chimico anche attraverso la sorveglianza delle esposizioni potenzialmente pericolose da agenti chimici destinati al consumatore, ad uso professionale o industriale.

Il sistema di sorveglianza SIN-SEPI che è stato sviluppato negli scorsi anni è stato ulteriormente implementato per cercare di colmare due principali problematiche del sistema: il ritardo con il quale le segnalazioni pervenivano all'ISS e il coinvolgimento di pochi CAV rispetto a quelli operanti sul territorio nazionale. Il concepimento delle soluzioni a queste problematiche è iniziato nel 2016 quando al Centro Nazionale Sostanze Chimiche, prodotti Cosmetici e protezione del Consumatore (CNSC) dell'ISS è stato affidato il compito di attivare azioni di sorveglianza delle esposizioni a sostanze chimiche pericolose per fornire al Ministero della Salute gli strumenti per promuovere programmi di prevenzione (4).

La prima azione messa in atto è stata quella di creare la Rete dei CAV italiani. Tale creazione è stata facilitata dal contatto diretto tra le parti dovuto anche alla concomitante implementazione, da parte del CNSC, dell'Archivio Preparati Pericolosi (APP) conseguente all'adozione del formato armonizzato di notifica secondo l'Allegato VIII del CLP (3). I CAV accedono all'APP come supporto alla gestione medica di pazienti esposti a sostanze o miscele pericolose e a detergenti (pericolosi e non) (5). Infatti, su tale portale le aziende notificano le informazioni sulla composizione delle miscele pericolose (*vedi* art. 45 del Regolamento (CE) 1272/2008) (3) e dei detergenti (6) che devono essere immessi sul mercato italiano.

L'accesso per la consultazione viene consentito ad un CAV solo se individuato dalla Regione di appartenenza e dal Ministero della Salute secondo le disposizioni dell'accordo raggiunto in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome il

28 febbraio 2008 (7). I CAV che attualmente aderiscono al progetto sono quelli con sede a Bergamo, Pavia, Firenze, Roma (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, OPBG), Napoli e Foggia. Per l'annualità 2016 ha contribuito con i propri dati anche il CAV Policlinico Umberto I di Roma mentre i CAV di Firenze e Napoli hanno aderito in una fase successiva. Altri CAV aderiranno a partire dall'annualità 2021.

Inizialmente fu chiesto ai CAV collaboranti di fornire l'annualità delle consulenze 2016, per capire il diverso grado di strutturazione e informazione che si poteva trarre dai diversi database. Nonostante l'eterogeneità delle informazioni riscontrate, venne pubblicato un rapporto che mise in evidenza dei risultati interessanti (8). Ci sono CAV che servono maggiormente una popolazione regionale, come il CAV di Foggia (93% delle consulenze), mentre altri hanno una vocazione più nazionale, come Pavia (solo il 19% delle consulenze riguarda utenti della Lombardia). Alcuni CAV, poi, servono popolazioni specifiche, come i bambini: la popolazione del CAV dell'OPBG è composta per il 70% da bambini fino a 5 anni di età; la stessa popolazione nel CAV di Foggia, per esempio, è all'11%. I prodotti per le pulizie domestiche sono la categoria per la quale si hanno più consulenze, tuttavia non esisteva una categorizzazione di prodotti univoca tra i CAV. Altro limite derivava dal fatto che frequentemente non era possibile distinguere tra le consulenze di casi realmente esposti e consulenze di semplice richiesta di informazioni senza prove di un'esposizione effettiva. Negli allegati tecnici dei contratti di servizio e accordi di collaborazione che seguirono fu richiesto esplicitamente ai CAV di fornire i record delle consulenze dove era coinvolto un "soggetto umano con esposizione (certa o presunta), sia sintomatico che asintomatico, ad uno o più agenti".

Per ciò che riguarda la categorizzazione dei prodotti chimici fu richiesto ai CAV di utilizzare lo *European Product Categorisation System* (EuPCS) (<https://poisoncentres.echa.europa.eu/it/eu-product-categorisation-system>) introdotto dalla European Chemical Agency (ECHA) per aiutare le aziende che dovevano notificare le miscele che intendevano immettere in commercio (in conformità all'art. 45 del CLP) (3) nel nuovo formato armonizzato europeo (Allegato VIII del CLP).

Questo sistema consente di categorizzare i prodotti secondo la loro destinazione d'uso finale. Per «uso finale» si intende l'uso di una miscela come ultimo passaggio prima della fine della sua vita utile, cioè prima che la miscela (o i suoi singoli componenti) venga rilasciata nelle acque di scarico o nell'ambiente, sia inclusa in un articolo o sia consumata in un processo per mezzo di una reazione durante l'uso (compreso l'uso intermedio).

Il sistema europeo di categorizzazione dei prodotti è concepito in modo tale da evitare il più possibile le ambiguità nella categorizzazione e la sovrapposizione delle varie normative. Anzi in alcuni casi, come per i Biocidi e i Prodotti Fitosanitari, l'EuPCS riprende le categorizzazioni dei rispettivi regolamenti.

Contemporaneamente al flusso annuale dei dati, è stata progettata una maschera informatica online, per la notifica volontaria da parte dei medici tossicologi dei CAV di quegli episodi che potrebbero connotarsi come "eventi sentinella". In questi casi l'evento di esposizione/intossicazione è stato causato da un prodotto che per colori e/o forma della confezione richiamano quelli di altri prodotti, la via d'esposizione è insolita, i sintomi sono insolitamente gravi per la classe di pericolo del prodotto o la frequenza degli episodi riscontrata risulta insolitamente elevata. Spesso, con modifiche tecniche, è possibile rendere più sicuro il prodotto, riducendone il rischio di esposizione pericolosa; in altri casi la soluzione può essere solo il ritiro permanente dal commercio.

A meno che non venga dimostrato un pericolo grave e imminente per la popolazione, questi episodi vengono portati alla conoscenza del Dipartimento di Prevenzione del Ministero della Salute tramite rapporti trimestrali per eventuali azioni di competenza. Nei rapporti viene riportata una valutazione di quanto il prodotto possa aver contribuito al verificarsi dell'evento, escludendo

altre cause (intenzionalità del gesto, incapacità di intendere del soggetto che ha provocato l'esposizione, ecc.).

La presenza di altri eventi con la medesima dinamica di quello sentinella verrà indagata tramite analisi retrospettive dei dati che annualmente provengono dai CAV. I dati dei CAV letti in maniera prospettica dal momento in cui viene implementata un'azione di prevenzione, saranno anche utili per verificare l'efficacia dell'azione intrapresa.

Il sistema si è dimostrato sensibile nel risentire di fenomeni complicati come quello della pandemia da COVID-19. Durante la fase di lockdown del 2020 si è assistito ad una modifica sostanziale del profilo globale di esposizione. Infatti, considerando solo i dati provenienti dal Centro Antiveneni di Foggia è stato possibile rilevare un aumento significativo di casi di esposizioni a Disinfettanti utilizzati per la pulizia di superfici dure (Codice EuPCS: PP-BIO-2) e prodotti per la Cura e la Manutenzione (Codice EuPCS: PC-CLN) (9). In altri CAV è stata osservata anche una riduzione di tutti quei prodotti commerciali professionali come i prodotti per la pulizia degli scarichi (10).

La rete dei CAV non è ancora completa e il compito principale è quello di implementarla sempre più. Il problema da risolvere in molti casi è anche la mancanza di personale dedicato, che andrebbe impiegato dai CAV per produrre dati sempre più armonizzati tra di loro e affidabili. Ciò consentirebbe anche di ridurre ulteriormente i tempi del controllo di qualità dei dati effettuato dal personale del CNSC e velocizzarne la pubblicazione.

Questo rapporto vuole essere una rilettura dei dati del 2016 alla luce dell'acquisizione di nuovi database, dell'adozione di criteri standard di categorizzazione dei prodotti e di revisione delle informazioni, anche attingendole dalle note. Tutto ciò per dare una forma di continuità al lavoro fin qui effettuato da altri in precedenza.

RACCOLTA, REVISIONE, CLASSIFICAZIONE E ANALISI DEI DATI

Popolazione in studio

La popolazione in studio comprende tutti i soggetti umani esposti a prodotti ricadenti nelle categorie EuPCS e in altre categorie non EuPCS quali cosmetici, prodotti di scarto, giocattoli, tabacco e prodotti correlati e armi per i quali è stata richiesta una consulenza presso 5 CAV italiani:

- Istituti Clinici Scientifici Maugeri, Centro Antiveleni e Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia (CAV Pavia). Sito web: <http://www-9.unipv.it/reumatologia-tossicologia/cav/CAV/index.php> (ultima consultazione ottobre 2022).
- Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Centro Antiveleni e Tossicologia, Bergamo (CAV Bergamo). Sito web: <https://www.asst-pg23.it/reparti/centro-antiveleni-tossicologia> (ultima consultazione ottobre 2022).
- Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Riuniti di Foggia, Centro Antiveleni Puglia, Foggia (di seguito indicato come CAV Foggia). Sito web: <https://www.sanita.puglia.it/web/centro-antiveleni> (ultima consultazione ottobre 2022).
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Centro Antiveleni, Roma (CAV Roma OPBG). Sito web: <https://www.ospedalebambinogesu.it/centro-antiveleni-pediatrico-94801/> (ultima consultazione ottobre 2022).
- Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I, Centro Antiveleni, Roma (CAV Roma Umberto I). Sito web: <https://www.policlinicoumberto1.it/unita/centro-antiveleni/> (ultima consultazione ottobre 2022).

Nella definizione di caso sono esclusi quei soggetti che si sono rivolti ai CAV solamente per la richiesta di informazioni senza una certa o presunta esposizione ai prodotti oggetto del presente rapporto. Tra gli esposti sono considerati sia i soggetti sintomatici che quelli asintomatici.

Variabili in studio

Ai CAV è stato richiesto di fornire un set minimo di dati che includesse le seguenti variabili:

- Regione di provenienza della richiesta di consulenza;
- Numero delle consulenze per caso;
- Data esposizione: laddove mancante è stata considerata la data della consulenza;
- Orario della consulenza;
- Richiedente la consulenza liv 1 (Ospedaliero, Extra-Ospedaliero);
- Richiedente la consulenza liv 2 (Medico, Infermiere, Privato cittadino, Veterinario, Insegnante, ecc.);
- Sesso;
- Età: suddivisa in classi;
- Circostanza: Accidentale, Intenzionale;

- Ambito: domestico, lavorativo, luogo pubblico chiuso (scuola, ospedale, bar, prigione ecc.), luogo pubblico aperto (parco, strada, ecc.), mezzo di trasporto;
- Via d'esposizione: cutanea, inalatoria, ingestione, iniezione, mucosa (naso, bocca, retto ecc.), oculare;
- Sintomi: Presenti/Assenti;
- PSS (*Poison Severity Score*) (11);
- Nome commerciale prodotto: se il marchio è ignoto viene indicata una descrizione generica (detersivo per bucato, colla per carta/cartoni, carburante ecc.);
- Categorie di prodotto:
 - EuPCS: per ognuna delle categorie in studio sono state considerate le sottocategorie elencate in Tabella 1,
 - Non EuPCS: cosmetici, giocattoli, tabacco e prodotti correlati, armi (es. spray peperoncino), prodotti di scarto (prodotti collaterali da reazioni chimiche, es. fumi da combustione, prodotti da miscele).

Tabella 1. Categorie EuPCS di 3° e 4° livello con codice di riferimento

Categorie di 3° livello	Descrizione	Codice
PC-ADH (Adesivi e sigillanti)	Adesivi e sigillanti: uso domestico, in ufficio o a scuola	PC-ADH-1
	Adesivi e sigillanti: edilizia e lavori di costruzione (tranne gli adesivi a base di cemento)	PC-ADH-2
	Adesivi e sigillanti: calzature e pelletteria	PC-ADH-3
	Adesivi e sigillanti: processi correlati a carta e cartone	PC-ADH-4
	Adesivi e sigillanti: settore trasporti	PC-ADH-5
	Adesivi e sigillanti: lavorazione del legno e lavoro di falegnameria (compreso lo stucco)	PC-ADH-6
	Adesivi e sigillanti: processi delle catene di montaggio	PC-ADH-7
	Adesivi e sigillanti multicomponente	PC-ADH-8
	Altri adesivi e sigillanti	PC-ADH-OTH
PC-AIR (Prodotti per la cura dell'aria)	Prodotti per la cura dell'aria per ambienti interni (<i>ad azione continua</i>)	PC-AIR-1
	Prodotti per la cura dell'aria per ambienti interni (<i>ad azione istantanea</i>)	PC-AIR-2
	Prodotti deodoranti per calzature	PC-AIR-3
	Prodotti per la cura dell'aria per veicoli	PC-AIR-4
	Deodorizzanti per ambienti (<i>esclusi quelli per ambienti interni</i>)	PC-AIR-5
	Incenso	PC-AIR-6
	Candele: profumate e non	PC-AIR-7
	Fiammiferi	PC-AIR-8
	Altri prodotti per la cura dell'aria	PC-AIR-OTH
PC-ANI (Prodotti per animali)	Additivi e premiscele per mangimi per animali	PC-ANI-1
	Shampoo e balsami per animali	PC-ANI-2
	Altri prodotti per animali (<i>esclusi i biocidi</i>)	PC-ANI-OTH
PC-ART (Materiali artistici)	Pitture per artisti, artigianato e hobby	PC-ART-1
	Pitture a dito	PC-ART-2
	Matite colorate, gessi e pastelli	PC-ART-3
	Materiali ausiliari per artisti	PC-ART-4
	Composti per modellazione	PC-ART-5
	Prodotti chimici utilizzati a fini decorativi	PC-ART-6
	Altri materiali artistici (<i>compresi i prodotti chimici utilizzati a fini decorativi</i>)	PC-ART-OTH

Categorie di 3° livello	Descrizione	Codice
PC-CLN (Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione)	Prodotti per la pulizia abrasivi	PC-CLN-1
	Detergenti universali (o multiuso) non abrasivi	PC-CLN-2
	Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato (esclusi i biocidi)	PC-CLN-3
	Prodotti per la disincrostazione	PC-CLN-4
	Prodotti per la pulizia degli scarichi	PC-CLN-5
	Detergenti per caminetti e resine fumogene	PC-CLN-6
	Prodotti per la pulizia di vetri/finestre/specchi (esclusi i parabrezza)	PC-CLN-7
	Prodotti per la pulizia/la cura di mobili per interni (esclusi pelle e tappezzeria)	PC-CLN-8
	Detergenti per esterni (esclusi pietra, calcestruzzo e superfici simili)	PC-CLN-9
	Prodotti per la pulizia della cucina e affini (esclusi biocidi)	PC-CLN-10
	Prodotti per la pulizia/la cura delle sale da bagno e del WC (esclusi i biocidi)	PC-CLN-11
	Prodotti per la pulizia/la cura di pietra, piastrelle e fughe	PC-CLN-12
	Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione di pavimenti (esclusi pietra e piastrelle)	PC-CLN-13
	Prodotti per tappeti e tappezzeria	PC-CLN-14
	Detergenti per oggetti personali specifici	PC-CLN-15
	Prodotti per la pulizia e la cura di tessuti e pelli (comprese le calzature)	PC-CLN-16
	Prodotti per la pulizia e la cura di veicoli (tutti i tipi)	PC-CLN-17
Altri prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione (esclusi i biocidi)	PC-CLN-OTH	
PC-COL (Coloranti)	Tinture	PC-COL-1
	Pigmenti	PC-COL-2
PC-CON (Prodotti da costruzione)	Cemento	PC-CON-1
	Calcestruzzo	PC-CON-2
	Gesso	PC-CON-3
	Malte	PC-CON-4
	Prodotti chimici da costruzione	PC-CON-5
	Altri prodotti da costruzione	PC-CON-OTH
PC-DET (Detersivi e prodotti ausiliari per il lavaggio del bucato e delle stoviglie)	Detersivi per bucato	PC-DET-1
	Prodotti ausiliari per il bucato e la cura (esclusi i biocidi)	PC-DET-2
	Detersivi per il lavaggio delle stoviglie	PC-DET-3
	Prodotti ausiliari per il lavaggio e la cura delle stoviglie	PC-DET-4
PC-ELQ (Liquidi e miscele per sigarette elettroniche)	Liquidi per sigarette elettroniche	PC-ELQ-1
	Miscele per liquidi per sigarette elettroniche	PC-ELQ-2
PC-FER (Concimi e prodotti fertilizzanti)	Concimi	PC-FER-1
	Correttivi calcici e/o magnesiaci	PC-FER-2
	Ammendanti	PC-FER-3
	Substrati di coltivazione	PC-FER-4
	Additivi agronomici	PC-FER-5
	Bioestimolanti delle piante	PC-FER-6
	Combinazione di concimi e di prodotti fertilizzanti	PC-FER-7

Categorie di 3° livello	Descrizione	Codice
PC-FUE (Combustibili e additivi)	Combustibili per veicoli e macchinari	PC-FUE-1
	Olio lampante	PC-FUE-2
	Liquidi infiammabili per griglie	PC-FUE-3
	Combustibili da campeggio	PC-FUE-4
	Additivi e componenti per combustibili	PC-FUE-5
	Altri combustibili	PC-FUE-OTH
PC-INK (Inchiostri, toner e relativi materiali da stampa)	Inchiostri per scrivere e disegnare	PC-INK-1
	Inchiostri e toner per stampanti da casa e da ufficio	PC-INK-2
	Inchiostri, toner e relativi prodotti di finitura per stampa commerciale	PC-INK-3
	Sostanze chimiche per sala macchine da stampa	PC-INK-4
	Liquidi correttori	PC-INK-5
	Altri inchiostri, toner e relativi materiali da stampa	PC-INK-OTH
PC-MED (Dispositivi medici)	Dispositivi medici per la pulizia o la disinfezione	PC-MED-1
	Altri dispositivi medici	PC-MED-OTH
PC-PNT (Pitture e rivestimenti)	Pitture e rivestimenti ad aerosol	PC-PNT-1
	Pitture/rivestimenti: per uso decorativo	PC-PNT-2
	Pitture/rivestimenti: per uso protettivo e funzionale	PC-PNT-3
	Rivestimenti di navi (esclusi i prodotti antincrostazione)	PC-PNT-4
	Rivestimenti automobilistici e aerospaziali	PC-PNT-5
	Rivestimenti applicati in stabilimento (escluse le categorie già contemplate)	PC-PNT-6
	Sverniciatori, diluenti e relativi ausiliari	PC-PNT-7
Altre pitture e materiali di rivestimento	PC-PNT-OTH	
PC-PYR (Prodotti pirotecnici)	Prodotti pirotecnici	PC-PYR
PC-TAT (Inchiostri per tatuaggi)	Inchiostri per tatuaggi	PC-TAT
PC-TEC (Prodotti per processi chimici o tecnici)	Adsorbenti	PC-TEC-1
	Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento	PC-TEC-2
	Essiccanti	PC-TEC-3
	Elettroliti per batterie	PC-TEC-4
	Estintori	PC-TEC-5
	Fragranze	PC-TEC-6
	Fluidi per il trasferimento di calore	PC-TEC-7
	Oli idraulici, compresi i liquidi per freni e trasmissioni	PC-TEC-8
	Sostanze intermedie	PC-TEC-9
	Prodotti per il trattamento delle pelli (esclusi tinture e pigmenti)	PC-TEC-10
	Lubrificanti, grassi, distaccanti	PC-TEC-11
	Prodotti per il trattamento di superfici metalliche	PC-TEC-12
	Liquidi per la lavorazione dei metalli	PC-TEC-13
	Prodotti per il trattamento di carta e cartone (escluse le tinture)	PC-TEC-14
	Prodotti fotochimici	PC-TEC-15
	Preparati e composti polimerici	PC-TEC-16
	Coadiuvanti tecnologici	PC-TEC-17
	Prodotti utilizzati nei processi di estrazione mineraria, di prospezione di petrolio o gas	PC-TEC-18
	Reagenti e sostanze chimiche di laboratorio	PC-TEC-19
	Prodotti per la bonifica di terreni	PC-TEC-20
	Solventi e agenti estrattivi	PC-TEC-21
	Miscele di tensioattivi per applicazioni industriali	PC-TEC-22
	Prodotti per il trattamento tessile (esclusi tinture e pigmenti)	PC-TEC-23
Prodotti per saldature, brasature e fondenti	PC-TEC-24	
Leghe	PC-TEC-25	
Altri prodotti per processi chimici o tecnici	PC-TEC-OTH	

Categorie di 3° livello	Descrizione	Codice
PC-UNC (Prodotti chimici: non categorizzati)	Prodotti chimici: non categorizzati	PC-UNC
	Biocidi per l'igiene umana	PP-BIO-1
	Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o su animali	PP-BIO-2
	Biocidi per l'igiene veterinaria	PP-BIO-3
	Biocidi per il settore dell'alimentazione umana e animale	PP-BIO-4
	Biocidi per l'acqua potabile	PP-BIO-5
	Biocidi utilizzati come conservanti per i prodotti durante la conservazione	PP-BIO-6
	Preservanti per pellicole	PP-BIO-7
	Preservanti del legno	PP-BIO-8
	Preservanti per fibre, cuoio, gomma e materiali polimerizzati	PP-BIO-9
	Preservanti per i materiali da costruzione	PP-BIO-10
PP-BIO (Biocidi)	Preservanti per liquidi nei sistemi di raffreddamento e trattamento industriale	PP-BIO-11
	Preservanti contro la formazione di sostanze viscite (<i>slimicidi</i>)	PP-BIO-12
	Preservanti per i fluidi utilizzati nella lavorazione o il taglio	PP-BIO-13
	Rodenticidi (<i>esclusi quelli per la protezione delle piante</i>)	PP-BIO-14
	Avicidi	PP-BIO-15
	Molluschicidi, vermicidi e prodotti destinati al controllo di altri invertebrati (<i>esclusi i prodotti per la protezione delle piante</i>)	PP-BIO-16
	Pescicidi	PP-BIO-17
	Insetticidi, acaricidi e prodotti destinati al controllo di altri artropodi (<i>esclusi i prodotti equivalenti se utilizzati come pesticidi</i>)	PP-BIO-18
	Repellenti e attrattivi	PP-BIO-19
	Controllo di altri vertebrati	PP-BIO-20
	Prodotti anti-incrostazioni	PP-BIO-21
	Fluidi usati nell'imbalsamazione e nella tassidermia	PP-BIO-22
	Acaricidi per la protezione delle piante	PP-PRD-1
	Attrattivi (<i>esclusi i semiochimici</i>)	PP-PRD-2
	Battericidi per la protezione delle piante	PP-PRD-3
	Biopesticidi per la protezione delle piante	PP-PRD-4
	Fungicidi per la protezione delle piante	PP-PRD-5
	Erbicidi per la protezione delle piante, compresi gli essiccanti e gli antimuschio	PP-PRD-6
PP-PRD (Prodotti fitosanitari)	Insetticidi per la protezione delle piante	PP-PRD-7
	Molluschicidi per la protezione delle piante	PP-PRD-8
	Nematocidi per la protezione delle piante	PP-PRD-9
	Regolatori della crescita delle piante	PP-PRD-10
	Repellenti per la protezione delle piante	PP-PRD-11
	Rodenticidi per la protezione delle piante	PP-PRD-12
	Semiochimici	PP-PRD-13
	Geodisinfestanti	PP-PRD-14
	Talpicidi per la protezione delle piante	PP-PRD-15
	Virucidi per la protezione delle piante	PP-PRD-16
	Altri prodotti fitosanitari	PP-PRD-OTH

Analisi dei dati

Dopo aver unito i vari database provenienti dai 5 CAV, si è proceduto ad un controllo di qualità per armonizzare le informazioni e alla creazione di variabili secondarie utili all'analisi.

È stata effettuata un'analisi descrittiva con la creazione di tabelle e grafici, dapprima considerando i record relativi ai soggetti e infine quelli relativi agli agenti causa d'esposizione. Si ricorda che un soggetto può essere stato esposto a più agenti.

Nell'Appendice A sono stati ulteriormente distribuiti i prodotti per categorie EuPCS (fino al 5° livello) e per principio attivo. Quando non è stato possibile individuare il principio attivo è stato indicato il componente chimico principale.

Software utilizzato

I file provenienti dai CAV sono in formato Microsoft® Excel. I controlli di qualità e la creazione di variabili secondarie sono stati eseguiti tramite il programma Microsoft® Access. Per i grafici e le tabelle si è utilizzato Excel.

Laddove possibile, i risultati ottenuti vengono confrontati con quelli delle precedenti annualità elaborati dal SIN-SEPI e con i risultati della stessa annualità pubblicati dal *National Data System* (NPDS) dell'American Association of Poison Control Centers (AAPCC) (rapporti annuali accessibili su: <https://aapcc.org/annual-reports/>), principale riferimento disponibile a livello internazionale.

CASI RILEVATI NEL 2016

Nel periodo in esame, i CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I hanno gestito rispettivamente n. 10.506, n. 3.408, n. 648, n. 589 e n. 327 casi esposti alle categorie di prodotto in studio. Come mostrato in Tabella 2, per tutti i CAV le richieste di consulenza sono pervenute dall'intero territorio nazionale. Le Regioni dalle quali è pervenuto il numero più elevato di richieste di consulenza sono state Lombardia (n. 3.070; 19,8%), Lazio (n. 1.732; 11,2%), Piemonte (n. 1.683; 10,9%), Emilia-Romagna (n. 1.425; 9,2%), Sicilia (n. 1.307; 8,4%), Veneto (n. 1.169; 7,6%) e Puglia (n.1.058; 6,8%). Il rapporto tra numero di casi esaminati e popolazione residente (indice di penetranza, IP), utilizzato come indicatore della frequenza di utilizzo dei servizi a livello territoriale, è oscillato tra circa un caso per 10.000 residenti rilevato in Toscana e circa 6 casi per 10.000 residenti, rilevato in Liguria.

Tabella 2. Distribuzione per Regione di provenienza dei casi di esposizione umana documentati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Regioni	Pavia		Bergamo		Foggia		Roma OPBG		Roma Umberto I		Totale		Residenti ^a	IP
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Lombardia	1.517	14,4	1.547	45,4	-	-	6	1,0	-	-	3.070	19,8	10.008.349	3,1
Lazio	960	9,1	150	4,4	4	0,6	407	69,1	211	64,5	1.732	11,2	5.888.472	2,9
Piemonte	1.564	14,9	114	3,3	-	-	5	0,8	-	-	1.683	10,9	4.404.246	3,8
Emilia-Romagna	1.188	11,3	224	6,6	-	-	10	1,7	3	0,9	1.425	9,2	4.448.146	3,2
Sicilia	1.061	10,1	199	5,8	1	0,2	26	4,4	20	6,1	1.307	8,4	5.074.261	2,6
Veneto	797	7,6	368	10,8	-	-	4	0,7	-	-	1.169	7,6	4.915.123	2,4
Puglia	284	2,7	127	3,7	617	95,2	22	3,7	8	2,4	1.058	6,8	4.077.166	2,6
Liguria	817	7,8	51	1,5	-	-	6	1,0	1	0,3	875	5,7	1.571.053	5,6
Campania	381	3,6	104	3,1	12	1,9	15	2,5	16	4,9	528	3,4	5.850.850	0,9
Marche	274	2,6	90	2,6	-	-	8	1,4	5	1,5	377	2,4	1.543.752	2,4
Sardegna	277	2,6	54	1,6	1	0,2	15	2,5	3	0,9	350	2,3	1.658.138	2,1
Trentino A.A.	307	2,9	37	1,1	-	-	-	-	-	-	344	2,2	1.059.114	3,2
Toscana	166	1,6	116	3,4	2	0,3	18	3,1	2	0,6	304	2,0	3.744.398	0,8
Friuli V.G.	202	1,9	56	1,6	-	-	-	-	-	-	258	1,7	1.221.218	2,1
Abruzzo	149	1,4	36	1,1	-	-	12	2,0	26	8,0	223	1,4	1.326.513	1,7
Umbria	162	1,5	25	0,7	-	-	10	1,7	10	3,1	207	1,3	891.181	2,3
Calabria	104	1,0	82	2,4	1	0,2	10	1,7	3	0,9	200	1,3	1.970.521	1,0
Basilicata	126	1,2	10	0,3	8	1,2	4	0,7	3	0,9	151	1,0	573.694	2,6
V. d'Aosta	64	0,6	1	0,0	1	0,2	-	-	-	-	66	0,4	127.329	5,2
Molise	24	0,2	8	0,2	-	-	1	0,2	-	-	33	0,2	312.027	1,1
Eestero	37	0,4	1	0,0	1	0,2	2	0,3	-	-	41	0,3	-	-
Non Nota	45	0,4	8	0,2	-	-	8	1,4	16	4,9	77	0,5	-	-
Totale	10.506	100,0	3.408	100,0	648	100,0	589	100,0	327	100,0	15.478	100,0	60.665.551	2,6

^a Popolazione residente al 1° gennaio 2016 (disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it>)

IP, Indice di Penetranza = (n. di casi di esposizione rilevati dai CAV/popolazione residente) X10.000

La distribuzione dei casi di esposizione per provenienza delle richieste di consulenza (Tabella 3) ha evidenziato complessivamente una più elevata frequenza di casi ospedalieri (n. 8.591; 55,5%) in confronto agli extra-ospedalieri (n. 6.854; 44,3%). Tuttavia, tale evidenza è da attribuire solamente alla elevata numerosità di consulenze effettuate dal CAV di Pavia, con il 68,6% proveniente da utenti ospedalieri (n. 7.210) e il 31,3% da utenti extra-ospedalieri (n. 3.284). Tutti

gli altri CAV hanno mostrato una più elevata frequenza di provenienza extra-ospedaliera della richiesta: valori maggiori sono stati ottenuti per il CAV di Bergamo (n. 2.607; 76,5%), seguito da quello di Roma OPBG (n. 391; 66,4%), Foggia (n. 388; 59,9%) ed infine da quello di Roma Umberto I (n. 184; 56,3%).

Tabella 3. Provenienza delle richieste di consulenza gestite dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016 per casi di esposizione umana. Dati SIN-SEPI

Richiesta	Pavia		Bergamo		Foggia		Roma OPBG		Roma Umberto I		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Ospedaliera	7.210	68,6	801	23,5	245	37,8	198	33,6	137	41,9	8.591	55,5
Extra-ospedaliera	3.284	31,3	2.607	76,5	388	59,9	391	66,4	184	56,3	6.854	44,3
Non nota	12	0,1	-	-	15	2,3	-	-	6	1,8	33	0,2
Totale	10.506	100,0	3408	100,0	648	100,0	589	100,0	327	100,0	15.478	100,0

Per l'annualità in studio non è stato possibile ottenere da tutti i CAV specifiche complete sulla provenienza extra-ospedaliera o ospedaliera della chiamata. Per tale motivo, un'analisi più approfondita della provenienza della chiamata è stata effettuata sui soli CAV di Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I (Tabella 4). Per questi 4 CAV, la maggior parte delle richieste di consulenza provenienti da utenti extra-ospedalieri è stata effettuata da privati cittadini (n. 3.079; 61,9%), seguiti da medici/infermieri (n. 187; 3,8%) e Guardia medica/118 (n. 150; 3,0%). Le richieste di assistenza di origine ospedaliera sono state effettuate principalmente da servizi di Pronto Soccorso (n. 1.076; 21,6%), seguiti dai reparti di pediatria (n. 223; 4,5%).

Tabella 4. Provenienza delle richieste di consulenza per sottocategorie gestite dai CAV di Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016 per casi di esposizione umana. Dati SIN-SEPI

Richiesta	Bergamo		Foggia		Roma OPBG		Roma Umberto I		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Extra-ospedaliera	2.607	76,5	388	59,9	391	66,4	184	56,3	3.570	71,8
Privato Cittadino	2.240	65,7	278	42,9	387	65,7	174	53,2	3.079	61,9
Medico/Infermiere	134	3,9	42	6,5	1	0,2	10	3,1	187	3,8
Guardia Medica/118	81	2,4	68	10,5	1	0,2	-	-	150	3,0
Pediatria	103	3,0	-	-	1	0,2	-	-	104	2,1
Altro	13	0,4	-	-	1	0,2	-	-	14	0,3
Non Nota	36	1,1	-	-	-	-	-	-	36	0,7
Ospedaliera	801	23,5	245	37,8	198	33,6	137	41,9	1.381	27,8
Pronto Soccorso	551	16,2	226	34,9	184	31,2	115	35,2	1.076	21,6
Pediatria	216	6,3	6	0,9	1	0,2	-	-	223	4,5
Medico/Infermiere	34	1,0	13	2,0	12	2,0	-	-	59	1,2
Non Nota	-	-	-	-	1	0,2	22	6,7	23	0,5
Non Nota	-	-	15	2,3	-	-	6	1,8	21	0,4
Medico/Infermiere	-	-	-	-	-	-	6	1,8	6	0,1
Non nota	-	-	15	2,3	-	-	-	-	15	0,3
Totale	3.408	100,0	648	100,0	589	100,0	327	100,0	4.972	100,0

Complessivamente, l'andamento mensile delle consulenze mostra un picco nel periodo estivo, con n. 1.494 richieste di consulenza nel mese di luglio, n. 1.493 nel mese di giugno e n. 1.469 nel mese di agosto.

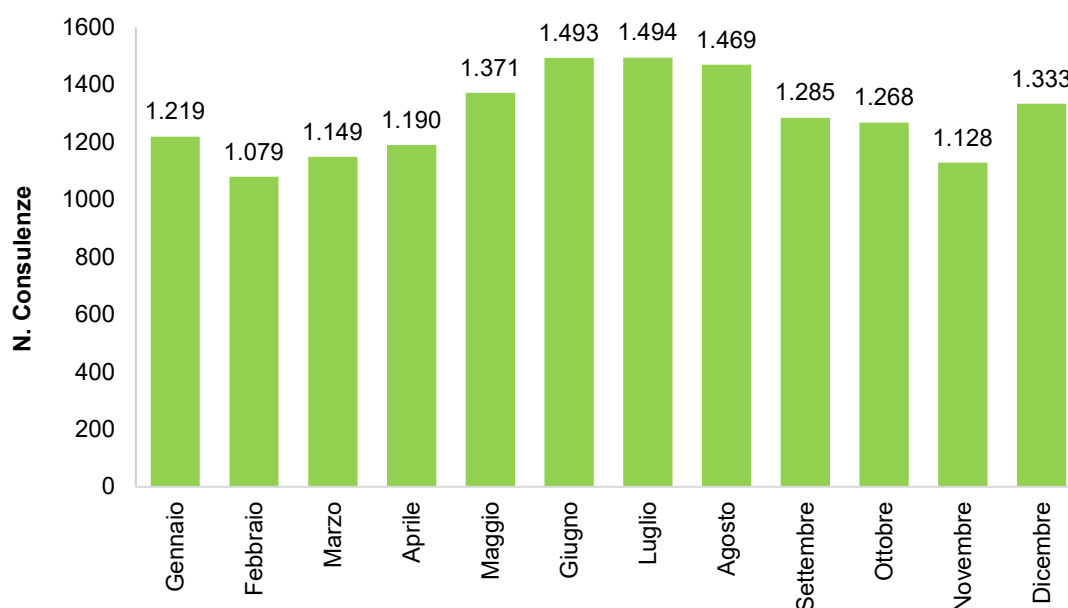


Figura 1. Andamento mensile delle consulenze per casi di esposizione umana effettuate dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Come mostrato in Tabella 5, il 44,0% (n. 6.812) dei pazienti esaminati dai 5 CAV coinvolti è costituito da soggetti di età inferiore ai 6 anni. Un picco di esposizione è stato rilevato per i bambini di un anno (n. 2.553; 16,5%), seguiti da quelli di 2 anni (n. 1.954; 12,6%). La numerosità tende poi a decrescere nelle età successive (3 anni: n. 874; 5,6%; 4 anni: n. 464; 3,0%; 5 anni: n. 307; 2,0%). L'8,4% dei casi è rappresentato da soggetti di età compresa tra i 6 e i 19 anni (n. 1.303) mentre, tra gli adulti (n. 6.947; 44,9%), è stata rilevata una più elevata frequenza di casi nelle classi di età comprese tra 20 e 59 anni: 20-29 anni, n. 1.030 (6,7%); 30-39 anni, n. 1.439 (9,3%); 40-49 anni, n. 1.502 (9,7%); 50-59 anni, n. 1.130 (7,3%). Nelle successive classi di età la frequenza dei casi è risultata decrescere: 60-69 anni n. 739 (4,8%); 70-79 n. 598 (3,9%); 80-89 n. 411 (2,7%); più di 90 anni n. 98 (0,6%). L'età è risultata non nota per il 2,7% dei casi (n. 416).

Il 49,9% dei casi esaminati è risultato di genere maschile (n. 7.719) e il 46,3% di genere femminile (n. 7.166), con un rapporto maschi/femmine pari a 1,1. Come mostrato in Tabella 5 ed evidenziato in Figura 2, la frequenza di esposizione dei soggetti maschili si mantiene pressoché uguale o più elevata rispetto a quella dei soggetti femminili nella maggior parte delle classi d'età. Tuttavia, per gli adolescenti dai 15 ai 19 anni e per gli adulti dai 70 fino ai 90 e più anni, i soggetti femminili presentano percentuali più elevate (15-19 anni: n. 228; 3,2% vs n. 172; 2,2%, da 70 a 90+ anni: complessivamente n. 608; 8,5% vs n. 492; 6,4%), con un rapporto maschi/femmine in entrambi i range d'età pari a 0,8.

Tabella 5. Classe di età e genere dei casi di esposizione umana esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Età (anni)	Genere						Totale	
	Femminile		Maschile		Non noto		n.	%
	n.	%	n.	%	n.	%		
<6	3.009	42,0	3.399	44,0	404	68,1	6.812	44,0
<1	317	4,4	324	4,2	19	3,2	660	4,3
1	1.174	16,4	1.271	16,5	108	18,2	2.553	16,5
2	846	11,8	957	12,4	151	25,5	1.954	12,6
3	354	4,9	440	5,7	80	13,5	874	5,6
4	190	2,7	242	3,1	32	5,4	464	3,0
5	128	1,8	165	2,1	14	2,4	307	2,0
6-19	601	8,4	651	8,4	51	8,6	1.303	8,4
6-9	200	2,8	317	4,1	29	4,9	546	3,5
10-14	173	2,4	162	2,1	18	3,0	353	2,3
15-19	228	3,2	172	2,2	4	0,7	404	2,6
>19	3.411	47,6	3.487	45,2	49	8,3	6.947	44,9
20-29	474	6,6	551	7,1	5	0,8	1.030	6,7
30-39	710	9,9	715	9,3	14	2,4	1.439	9,3
40-49	681	9,5	807	10,5	14	2,4	1.502	9,7
50-59	579	8,1	548	7,1	3	0,5	1.130	7,3
60-69	359	5,0	374	4,8	6	1,0	739	4,8
70-79	322	4,5	271	3,5	5	0,8	598	3,9
80-89	228	3,2	182	2,4	1	0,2	411	2,7
90+	58	0,8	39	0,5	1	0,2	98	0,6
Non nota	145	2,0	182	2,4	89	15,0	416	2,7
Totale	7.166	100,0	7.719	100,0	593	100,0	15.478	100,0
<i>% riga</i>		46,3		49,9		3,8		100,0

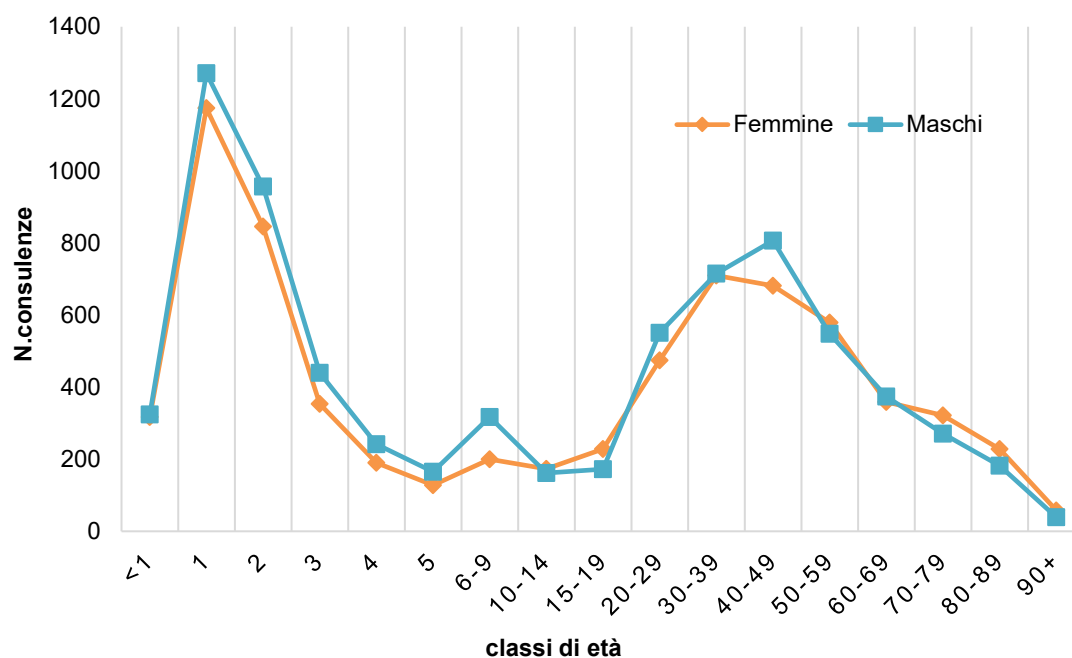


Figura 2. Andamento per genere e classe di età dei casi di esposizione umana esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Per il luogo di esposizione non è stato possibile reperire i dati completi da tutti i CAV in studio. Pertanto, tale analisi è stata effettuata sui soli CAV di Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I. Dalla Tabella 6 si evince che il luogo di esposizione maggiormente rappresentato nei casi di esposizione esaminati è il Domestico (n. 4.481; 90,1%). Il 3,1% delle esposizioni (n. 152) si è verificato sul luogo di lavoro e/o nel corso di attività lavorative. La stessa numerosità è stata riscontrata per i luoghi pubblici al chiuso, comprendenti scuola (n. 40; 0,8%), comunità (n. 28; 0,6%), strutture sanitarie/ospedaliere (n. 15; 0,3%), luoghi pubblici al chiuso non noti (n. 69; 1,4%). Il 2,6% dei casi esaminati (n. 131) è avvenuto in luoghi pubblici all'aperto. Il luogo di esposizione è risultato non noto per lo 0,9% dei casi (n. 43).

Tabella 6. Distribuzione per luogo di esposizione dei casi rilevati nel 2016 dai CAV di Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Luogo	Casi esposti	
	n.	%
Luogo domestico	4.481	90,1
Luogo di lavoro	152	3,1
Luogo pubblico chiuso	152	3,1
Scuola	40	0,8
Comunità	28	0,6
Sanitario/Ospedaliero	15	0,3
Non Noto	69	1,4
Luogo pubblico aperto	131	2,6
Altro	13	0,3
Non Noto	43	0,9
Totale	4.972	100,0

Per il 90,1% (n. 13.943) dei casi esaminati, la circostanza di esposizione è risultata di tipo *accidentale*, l'8,9% (n. 1.382) di tipo *intenzionale* e l'1,0% (n. 153) è risultata non nota (Tabella 7). Tra i soggetti di età inferiore ai 6 anni la totalità delle esposizioni è avvenuta in circostanze accidentali (n. 6.775; 99,5%), mentre tra i soggetti appartenenti alle classi di età successive questa modalità di esposizione si attesta intorno all'82% (6-19: n. 1.064; 81,7%, >19: n. 5.746; 82,7%).

Tabella 7. Circostanza di esposizione e classe di età dei casi esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Età (anni)	Classi di età (anni)								Totale	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	%
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Accidentale	6.775	99,5	1.064	81,7	5.746	82,7	358	86,1	13.943	90,1
Intenzionale	-	-	230	17,7	1.120	16,1	32	7,7	1.382	8,9
Non Nota	37	0,5	9	0,7	81	1,2	26	6,3	153	1,0
Totale	6.812	100,0	1.303	100,0	6.947	100,0	416	100,0	15.478	100,0
<i>(% riga)</i>		<i>44,0</i>		<i>8,4</i>		<i>44,9</i>		<i>2,7</i>		<i>100,0</i>

Nella maggior parte dei casi è stata rilevata una sola via di esposizione (n. 14.077; 90,9%), principalmente costituita da *ingestione* (n. 9.034; 58,4%) (Tabella 8). Le altre vie di esposizione

più frequentemente rappresentate hanno compreso: *inalazione* (n. 2.649; 17,1%); *mucosa orale* (n. 1.211; 7,8%); *cutanea* (n. 643; 4,2%); *oculare* (n. 475; 3,1%). Il 9,1% dei casi (n. 1.401) si è verificato attraverso vie d'esposizione multiple.

Tabella 8. Vie di esposizione rilevate per i casi di esposizione umana esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Via di esposizione	Casi esposti	
	n.	%
Singola	14.077	90,9
Ingestione	9.034	58,4
Inalazione	2.649	17,1
Mucosa Orale	1.211	7,8
Cutanea	643	4,2
Oculare	475	3,1
Altro	65	0,4
Multipla	1.401	9,1
Totale	15.478	100,0

I 15.478 soggetti sono stati esposti ad un totale di n. 16.250 prodotti: tra questi, il 79,8% (n. 12.965) ricade nelle categorie definite dall'EuPCS. In particolare, le categorie più frequenti risultano essere i *Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione* (PC-CLN) (n. 5.186; 32%), seguiti dai *Detersivi e prodotti ausiliari per il lavaggio del bucato e delle stoviglie* (PC-DET) (n. 1.806; 11%), *Prodotti Biocidi* (PP-BIO) (n. 1.770; 11%) e dai *Prodotti per processi chimici o tecnici* (PC-TEC) (n. 1.034; 6%). Le altre categorie non EuPCS, ma di interesse per il CNSC, costituiscono il 20,2% (n. 3.285) del totale dei prodotti coinvolti e sono così distribuiti: cosmetici (n. 1.756; 10,8%), prodotti di scarto (n. 908; 5,6%), giocattoli (n. 400; 2,5%), tabacco e prodotti correlati (esclusi i liquidi/miscele per sigarette elettroniche) (n. 173; 1,1%), armi (n. 48; 0,3%) (Figura 3).

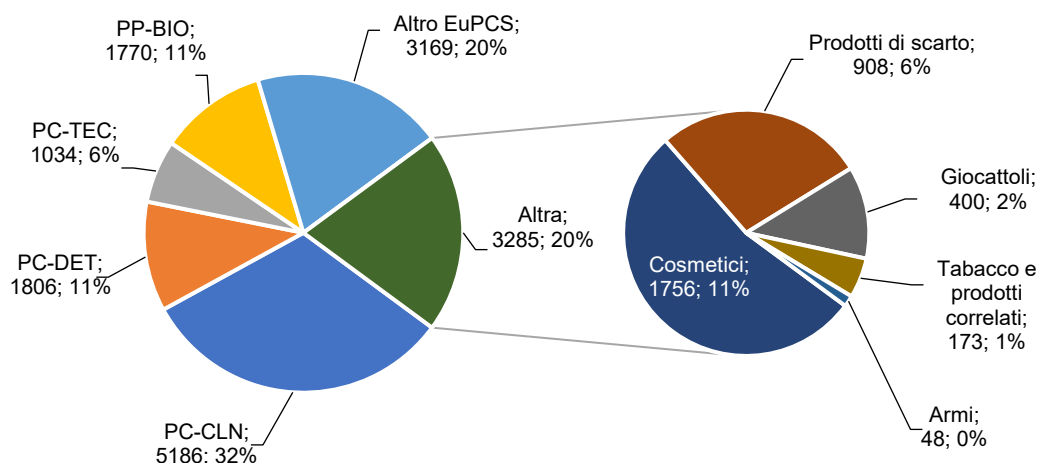


Figura 3. Distribuzione del numero dei prodotti EuPCS e non EuPCS coinvolti nei casi esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Complessivamente, il 95,6% dei casi esaminati (n. 14.793) è risultato esposto a un solo agente e il 4,4% (n. 685) a due o più (Tabella 9). Tra le vittime di esposizione accidentale (n. 13.943), il 95,9% (n. 13.370) è stato esposto a un solo agente e il 4,1% (n. 573) a due o più. Anche tra i casi esposti in modo intenzionale (n. 1.382) la percentuale maggiore di soggetti è stato esposto a un solo agente (n. 1.283; 92,8%), mentre le esposizioni a due o più agenti rappresentano il 7,2% (n. 99).

Tabella 9. Distribuzione del numero di agenti in studio per circostanza rilevati nei casi di esposizione umana esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

N. agenti*	Circostanza d'esposizione						Totale casi	
	Accidentale		Intenzionale		Non nota		n.	%
	n.	%	n.	%	n.	%		
Uno	13.370	95,9	1.283	92,8	140	91,5	14.793	95,6
Due o più	573	4,1	99	7,2	13	8,5	685	4,4
2	517	3,7	77	5,6	13	8,5	607	3,9
3	50	0,4	20	1,4	-	-	70	0,5
4+	6	0,0	2	0,1	-	-	8	0,1
Totale casi	13.943	100,0	1.382	100,0	153	100,0	15.478	100,0
<i>% riga</i>		<i>90,1</i>		<i>8,9</i>		<i>1,0</i>		<i>100,0</i>

* Nel numero degli agenti non sono conteggiati i farmaci quando in combinazione a non farmaci.

In Tabella 10 sono riportate le categorie EuPCS di 3° e 4° livello e le altre categorie non EuPCS associate alle esposizioni in studio per classi d'età. Le esposizioni a prodotti ricadenti nelle categorie EuPCS rappresentano l'82,9% dei casi esaminati: tra queste, frequenze maggiori sono state rilevate per i PC-CLN (n. 4.779; 30,9%), seguiti dai PC-DET (n. 1.783; 11,5%) e dai PP-BIO (n. 1.754; 11,3%). Tra i PC-CLN e i PP-BIO, gli adulti sono maggiormente coinvolti (rispettivamente n. 2.758; 39,7% e n. 799; 11,5%), mentre tra i PC-DET frequenze maggiori si riscontrano per i soggetti di età inferiore ai 6 anni (n. 1.097; 16,1%). Tra i PC-CLN, i prodotti maggiormente coinvolti nei casi esaminati sono i *Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato* (PC-CLN-3) (n. 1.784; 11,5%) e i *Detergenti universali (o multiuso) non abrasivi* (PC-CLN-2) (n. 995; 6,4%). Tra i PC-DET, frequenze maggiori si rilevano per i *Detersivi per il lavaggio delle stoviglie* (PC-DET-3) (n. 705; 4,6%) e i *Detersivi per bucato* (PC-DET-1) (n. 581; 3,8%). Le categorie di 4° livello più rappresentate tra i PP-BIO sono invece i *Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o su animali* (PP-BIO-2) (n. 564; 3,6%), seguiti dagli *Insetticidi, acaricidi e prodotti destinati al controllo di altri artropodi* (PP-BIO-18) (n. 445; 2,9%). Le categorie di prodotti non EuPCS costituiscono il 21,0% dei casi (n. 3.251), riscontrando nei soggetti di età inferiore ai 6 anni una frequenza maggiore (n. 1.854; 27,2%). Tra i prodotti non EuPCS, i *Cosmetici* risultano essere i più frequenti (n. 1.726; 11,2%).

In Figura 4 vengono riportate le categorie EuPCS di 3° livello e le categorie non EuPCS per presenza di sintomi. Tra le prime, le più numerose e maggiormente associate ad esposizioni sintomatiche sono quelle dei *Prodotti fitosanitari* (PP-PRD) (n. 369; 74,4%), seguite dai *Combustibili* (PC-FUE) (n. 360; 64,6%), PC-CLN (n. 3.078; 64,4%), *Pitture e rivestimenti* (PC-PNT) (n. 200; 64,1%), *Liquidi e miscele per sigarette elettroniche* (PC-ELQ) (n. 46; 56,1%), PP-BIO (n. 870; 49,6%), e PC-DET (n. 873; 49,0%). Tra le categorie non EuPCS, percentuali più elevate si riscontrano tra i *prodotti di scarto* (n. 686; 75,6%), *giocattoli* (n. 151; 38,0%), *cosmetici* (n. 604; 35,0%) e *tabacco e prodotti correlati* (n. 53; 30,6%). Le esposizioni sintomatiche attribuibili alle *armi* si attestano al 93,8%, ma la percentuale è calcolata su una bassa numerosità (n. 48).

Tabella 10. Distribuzione delle categorie EuPCS di 3° e 4° livello e delle categorie non EuPCS per classi d'età dei casi esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

Categorie	Classi d'età (anni)								Totale*	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	% ^b
	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a		
Categorie EuPCS	4.983	73,2	1.006	77,2	6.047	87,0	353	84,9	12.389	80,0
PC-ADH	98	1,4	15	1,2	62	0,9	8	1,9	183	1,2
PC-ADH-1	75	1,1	15	1,2	23	0,3	5	1,2	118	0,8
PC-ADH-2	6	0,1	-	-	29	0,4	1	0,2	36	0,2
PC-ADH-3	2	0,0	-	-	-	-	-	-	2	0,0
PC-ADH-4	4	0,1	-	-	-	-	-	-	4	0,0
PC-ADH-5	-	-	-	-	2	0,0	-	-	2	0,0
PC-ADH-6	4	0,1	-	-	3	0,0	1	0,2	8	0,1
PC-ADH-8	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-	3	0,0
Altro	1	0,0	-	-	1	0,0	1	0,2	3	0,0
Non nota	5	0,1	-	-	2	0,0	-	-	7	0,0
PC-AIR	210	3,1	17	1,3	41	0,6	5	1,2	273	1,8
PC-AIR-1	140	2,1	9	0,7	13	0,2	2	0,5	164	1,1
PC-AIR-2	7	0,1	2	0,2	6	0,1	-	-	15	0,1
PC-AIR-4	12	0,2	-	-	2	0,0	1	0,2	15	0,1
PC-AIR-5	12	0,2	1	0,1	3	0,0	-	-	16	0,1
PC-AIR-6	1	0,0	1	0,1	-	-	-	-	2	0,0
PC-AIR-7	17	0,2	1	0,1	5	0,1	-	-	23	0,1
PC-AIR-8	2	0,0	-	-	-	-	-	-	2	0,0
Altro	20	0,3	3	0,2	12	0,2	2	0,5	37	0,2
PC-ANI	11	0,2	1	0,1	3	0,0	2	0,5	17	0,1
PC-ANI-1	9	0,1	-	-	-	-	-	-	9	0,1
PC-ANI-2	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
Altro	1	0,0	1	0,1	3	0,0	2	0,5	7	0,0
PC-ART	276	4,1	14	1,1	12	0,2	5	1,2	307	2,0
PC-ART-1	130	1,9	9	0,7	7	0,1	2	0,5	148	1,0
PC-ART-2	5	0,1	-	-	-	-	-	-	5	0,0
PC-ART-3	38	0,6	-	-	1	0,0	1	0,2	40	0,3
PC-ART-4	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-ART-5	92	1,4	5	0,4	1	0,0	3	0,7	101	0,7
PC-ART-6	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-	3	0,0
Altro	8	0,1	-	-	1	0,0	-	-	9	0,1
Non nota	2	0,0	-	-	-	-	-	-	2	0,0
PC-CLN	1.569	23,0	337	25,9	2.758	39,7	115	27,6	4.779	30,9
PC-CLN-1	13	0,2	1	0,1	8	0,1	-	-	22	0,1
PC-CLN-2	348	5,1	77	5,9	548	7,9	22	5,3	995	6,4
PC-CLN-3	473	6,9	168	12,9	1.098	15,8	45	10,8	1.784	11,5
PC-CLN-4	109	1,6	15	1,2	234	3,4	9	2,2	367	2,4
PC-CLN-5	33	0,5	13	1,0	343	4,9	20	4,8	409	2,6
PC-CLN-6	11	0,2	-	-	5	0,1	-	-	16	0,1
PC-CLN-7	28	0,4	-	-	56	0,8	-	-	84	0,5
PC-CLN-8	30	0,4	-	-	15	0,2	-	-	45	0,3
PC-CLN-10	41	0,6	6	0,5	46	0,7	3	0,7	96	0,6
PC-CLN-11	305	4,5	25	1,9	350	5,0	15	3,6	695	4,5
PC-CLN-12	7	0,1	2	0,2	22	0,3	1	0,2	32	0,2
PC-CLN-13	109	1,6	18	1,4	144	2,1	3	0,7	274	1,8
PC-CLN-14	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-CLN-15	13	0,2	2	0,2	11	0,2	1	0,2	27	0,2
PC-CLN-16	11	0,2	1	0,1	7	0,1	-	-	19	0,1
PC-CLN-17	14	0,2	5	0,4	61	0,9	3	0,7	83	0,5
Altro	18	0,3	11	0,8	93	1,3	5	1,2	127	0,8
Non nota	26	0,4	7	0,5	35	0,5	-	-	68	0,4

Categorie	Classi d'età (anni)								Totale*	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	% ^b
	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a		
PC-COL	8	0,1	1	0,1	6	0,1	-	-	15	0,1
PC-COL-1	7	0,1	1	0,1	6	0,1	-	-	14	0,1
PC-COL-2	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-CON	10	0,1	3	0,2	42	0,6	3	0,7	58	0,4
PC-CON-1	2	0,0	-	-	1	0,0	-	-	3	0,0
PC-CON-2	4	0,1	-	-	9	0,1	-	-	13	0,1
PC-CON-3	1	0,0	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0
PC-CON-4	1	0,0	1	0,1	5	0,1	1	0,2	8	0,1
PC-CON-5	2	0,0	1	0,1	22	0,3	1	0,2	26	0,2
Altro	-	-	1	0,1	3	0,0	1	0,2	5	0,0
Non nota	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-DET	1.097	16,1	130	10,0	536	7,7	20	4,8	1.783	11,5
PC-DET-1	425	6,2	32	2,5	119	1,7	5	1,2	581	3,8
PC-DET-2	190	2,8	24	1,8	125	1,8	5	1,2	344	2,2
PC-DET-3	372	5,5	62	4,8	263	3,8	8	1,9	705	4,6
PC-DET-4	105	1,5	8	0,6	19	0,3	2	0,5	134	0,9
Non nota	8	0,1	6	0,5	15	0,2	-	-	29	0,2
PC-ELQ	33	0,5	12	0,9	37	0,5	-	-	82	0,5
PC-ELQ-1	33	0,5	7	0,5	30	0,4	-	-	70	0,4
PC-ELQ-2	-	-	5	0,4	7	0,1	-	-	12	0,1
PC-FER	47	0,7	24	1,8	149	2,1	6	1,4	226	1,5
PC-FER-1	45	0,7	22	1,7	143	2,1	6	1,4	216	1,4
PC-FER-3	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-FER-4	1	0,0	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0
PC-FER-5	-	-	1	0,1	3	0,0	-	-	4	0,0
PC-FER-6	1	0,0	1	0,1	2	0,0	-	-	4	0,0
PC-FUE	141	2,1	45	3,5	357	5,1	14	3,4	557	3,6
PC-FUE-1	44	0,6	38	2,9	315	4,5	12	2,9	409	2,6
PC-FUE-2	1	0,0	-	-	7	0,1	-	-	8	0,1
PC-FUE-3	2	0,0	-	-	2	0,0	-	-	4	0,0
PC-FUE-4	1	0,0	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0
PC-FUE-5	4	0,1	3	0,2	7	0,1	2	0,5	16	0,1
Altro	89	1,3	4	0,3	25	0,4	-	-	118	0,8
PC-INK	54	0,8	47	3,6	15	0,2	2	0,5	118	0,8
PC-INK-1	45	0,7	31	2,4	5	0,1	1	0,2	82	0,5
PC-INK-2	4	0,1	2	0,2	9	0,1	1	0,2	16	0,1
PC-INK-4	1	0,0	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0
PC-INK-5	3	0,0	14	1,1	-	-	-	-	17	0,1
Altro	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-MED	153	2,2	52	4,0	154	2,2	23	5,5	382	2,5
PC-MED-1	10	0,1	4	0,3	64	0,9	-	-	78	0,5
Altro	143	2,1	48	3,7	90	1,3	23	5,5	304	2,0
PC-PNT	70	1,0	20	1,5	209	3,0	13	3,1	312	2,0
PC-PNT-1	2	0,0	2	0,2	9	0,1	2	0,5	15	0,1
PC-PNT-2	30	0,4	7	0,5	41	0,6	5	1,2	83	0,5
PC-PNT-3	6	0,1	2	0,2	39	0,6	1	0,2	48	0,3
PC-PNT-5	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-	3	0,0
PC-PNT-7	31	0,5	9	0,7	119	1,7	5	1,2	164	1,1
Altro	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-	3	0,0
Non nota	-	-	-	-	3	0,0	-	-	3	0,0
PC-PYR	5	0,1	4	0,3	3	0,0	-	-	12	0,1
PC-TAT	2	0,0	-	-	2	0,0	1	0,2	5	0,0
PC-TEC	404	5,9	105	8,1	442	6,4	47	11,3	998	6,4
PC-TEC-1	7	0,1	-	-	1	0,0	1	0,2	9	0,1
PC-TEC-2	8	0,1	12	0,9	79	1,1	6	1,4	105	0,7
PC-TEC-3	147	2,2	7	0,5	10	0,1	4	1,0	168	1,1

Categorie	Classi d'età (anni)								Totale*	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	% ^b
	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a		
PC-TEC-4	121	1,8	32	2,5	64	0,9	3	0,7	220	1,4
PC-TEC-5	-	-	2	0,2	20	0,3	7	1,7	29	0,2
PC-TEC-7	62	0,9	30	2,3	26	0,4	12	2,9	130	0,8
PC-TEC-8	3	0,0	1	0,1	10	0,1	2	0,5	16	0,1
PC-TEC-9	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-TEC-11	13	0,2	3	0,2	23	0,3	4	1,0	43	0,3
PC-TEC-12	-	-	-	-	13	0,2	-	-	13	0,1
PC-TEC-13	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-TEC-15	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-TEC-16	12	0,2	2	0,2	9	0,1	-	-	23	0,1
PC-TEC-17	-	-	-	-	36	0,5	2	0,5	38	0,2
PC-TEC-18	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-TEC-19	11	0,2	9	0,7	111	1,6	4	1,0	135	0,9
PC-TEC-21	7	0,1	3	0,2	20	0,3	2	0,5	32	0,2
Altro	11	0,2	4	0,3	23	0,3	-	-	38	0,2
Non nota	2	0,0	-	-	10	0,1	-	-	12	0,1
PP-BIO	747	11,0	141	10,8	799	11,5	67	16,1	1.754	11,3
PP-BIO-1	106	1,6	31	2,4	89	1,3	4	1,0	230	1,5
PP-BIO-2	202	3,0	60	4,6	287	4,1	15	3,6	564	3,6
PP-BIO-3	1	0,0	-	-	-	-	1	0,2	2	0,0
PP-BIO-4	1	0,0	1	0,1	5	0,1	-	-	7	0,0
PP-BIO-5	-	-	-	-	1	0,0	1	0,2	2	0,0
PP-BIO-6	1	0,0	1	0,1	3	0,0	-	-	5	0,0
PP-BIO-8	1	0,0	1	0,1	30	0,4	-	-	32	0,2
PP-BIO-10	-	-	-	-	3	0,0	-	-	3	0,0
PP-BIO-11	-	-	-	-	3	0,0	-	-	3	0,0
PP-BIO-14	54	0,8	15	1,2	69	1,0	6	1,4	144	0,9
PP-BIO-18	145	2,1	23	1,8	243	3,5	34	8,2	445	2,9
PP-BIO-19	234	3,4	9	0,7	46	0,7	4	1,0	293	1,9
PP-BIO-21	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PP-BIO-22	-	-	-	-	12	0,2	1	0,2	13	0,1
Non nota	3	0,0	-	-	8	0,1	1	0,2	12	0,1
PP-PRD	44	0,6	36	2,8	396	5,7	20	4,8	496	3,2
PP-PRD-1	1	0,0	-	-	10	0,1	-	-	11	0,1
PP-PRD-5	13	0,2	15	1,2	105	1,5	3	0,7	136	0,9
PP-PRD-6	5	0,1	5	0,4	109	1,6	11	2,6	130	0,8
PP-PRD-7	13	0,2	13	1,0	172	2,5	7	1,7	205	1,3
PP-PRD-8	10	0,1	1	0,1	7	0,1	-	-	18	0,1
PP-PRD-9	-	-	-	-	2	0,0	-	-	2	0,0
PP-PRD-11	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PP-PRD-15	-	-	1	0,1	-	-	-	-	1	0,0
Altro	1	0,0	1	0,1	7	0,1	1	0,2	10	0,1
Non nota	1	0,0	1	0,1	10	0,1	-	-	12	0,1
PC-Non nota	2	0,0	1	0,1	10	0,1	1	0,2	14	0,1
PP- Non nota	2	0,0	1	0,1	14	0,2	1	0,2	18	0,1
Categorie non EuPCS	1.854	27,2	317	24,3	1.011	14,6	69	16,6	3.251	21,0
Cosmetici	1.255	18,4	112	8,6	335	4,8	24	5,8	1.726	11,2
Prodotti di scarto	139	2,0	110	8,4	619	8,9	39	9,4	907	5,9
Giocattoli	305	4,5	80	6,1	9	0,1	3	0,7	397	2,6
Tabacco e prodotti correlati	149	2,2	6	0,5	17	0,2	1	0,2	173	1,1
Armi	6	0,1	9	0,7	31	0,4	2	0,5	48	0,3

^a Percentuali calcolate sul totale dei casi esposti per classe d'età (<6 anni: n. 6.812; 6-19: n. 1.303; >19: n. 6.947; Non nota: n. 416); ^b Percentuali calcolate sul totale dei casi esposti (n. 15.478)

* I totali delle categorie di 3° livello possono risultare inferiori alla somma delle rispettive categorie di 4° livello a causa di soggetti esposti a più prodotti ricadenti nella stessa categoria di 3° livello.

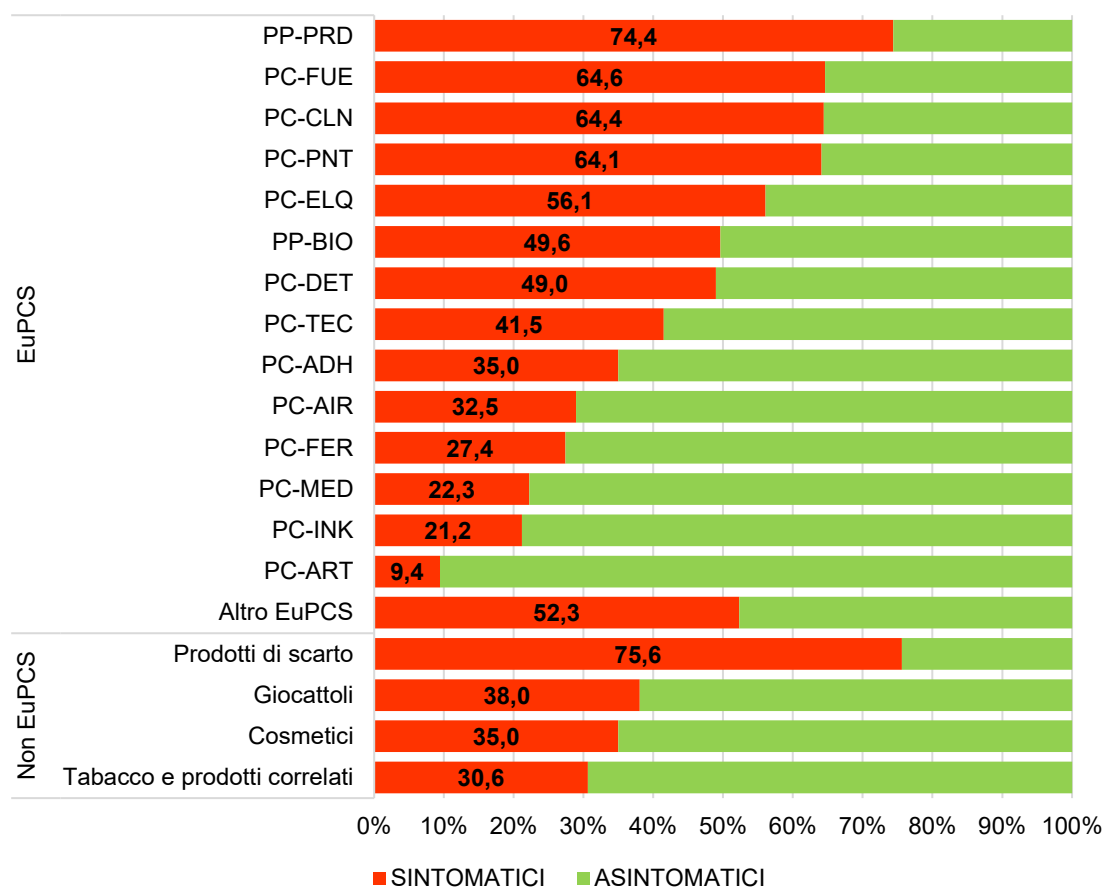


Figura 4. Distribuzione delle categorie di 3° livello EuPCS e delle categorie non EuPCS per presenza di sintomi (%) nei casi esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

La Figura 5 mostra un *focus* sulle categorie di 4° livello dei PP-PRD, PC-FUE, PC-CLN e PC-PNT per presenza di sintomi. Tra i PP-PRD, le categorie di prodotto a cui è associata una più elevata frequenza di esposizioni sintomatiche sono quelle dei *Fungicidi per la protezione delle piante* (n. 108; 79,4%), seguiti dagli *Erbicidi per la protezione delle piante, compresi gli essiccanti e gli antimuschio* (n. 103; 79,2%) e dagli *Insetticidi per la protezione delle piante* (n. 145; 70,7%). Tra i PC-FUE, i *Combustibili per veicoli e macchinari* (PC-FUE-1) sono i prodotti più rappresentati e con la più elevata frequenza di esposizioni sintomatiche (n. 312; 76,3%). Frequenze più elevate di esposizioni sintomatiche tra i PC-CLN si riscontrano per i *Prodotti per la pulizia degli scarichi* (PC-CLN-5) (n. 362; 88,5%), *Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato* (PC-CLN-3) (n. 1.305; 73,2%), *Prodotti per la pulizia della cucina e affini* (PC-CLN-10) (n. 66; 68,8%), *Detergenti universali (o multiuso) non abrasivi* (PC-CLN-2) (n. 609; 61,2%), *Prodotti per la pulizia e la cura di veicoli* (PC-CLN-17) (n. 50; 60,2%) e *Prodotti per la pulizia/la cura delle sale da bagno e del W.C.* (PC-CLN-11) (n. 408; 58,7%). Per i PC-PNT, le due categorie di 4° livello che hanno maggiormente provocato sintomi sono quelle relative agli *Sverniciatori, diluenti e relativi ausiliari* (PC-PNT-7) (n. 111; 67,7%) e alle *Pitture/rivestimenti per uso decorativo* (PC-PNT-2) (n. 41; 49,4%).

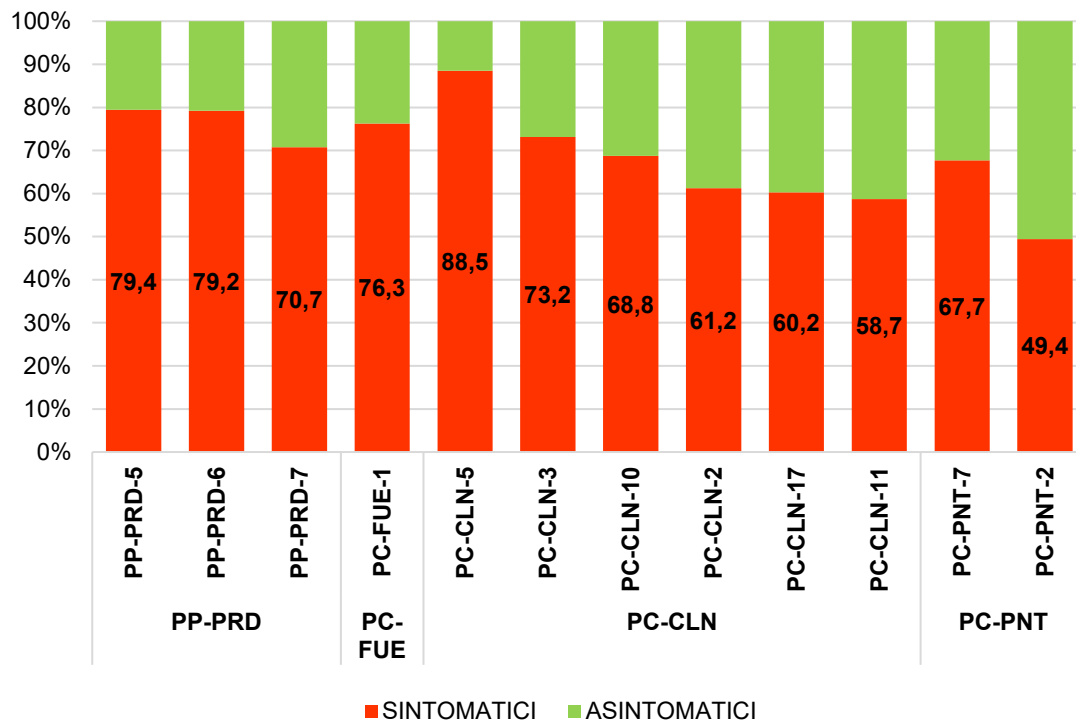


Figura 5. Distribuzione delle categorie di 4°livello dei PP-PRD, PC-FUE, PC-CLN e PC-PNT per presenza di sintomi (%) nei casi esaminati dai CAV di Pavia, Bergamo, Foggia, Roma OPBG e Roma Umberto I nel 2016. Dati SIN-SEPI

DISCUSSIONE

A partire dall'annualità 2016, oggetto di questo rapporto tecnico, il CNSC sede del SIN-SEPI si è posto l'obiettivo di ampliare la rete dei CAV collaboranti al fine di ottenere una fonte di dati sempre più rappresentativa del contesto nazionale.

A tal proposito, il numero dei CAV che hanno fornito i dati sulle consulenze è aumentato, passando da 2 per il 2015 (CAV Milano – Ospedale Niguarda e CAV Bergamo) (12) a 5 per il 2016 (CAV di Pavia, Bergamo, Roma OPBG, Roma Umberto I, Foggia). Il processo di implementazione è ancora in atto, sia per l'ampliamento della rete dei CAV collaboranti, sia per quanto riguarda l'armonizzazione del set di dati.

Sono stati rilevati n. 15.478 casi di esposizione, un numero inferiore se paragonato a quello dell'annualità 2015 (n. 25.782) (12). Tale differenza è dovuta sia al minor numero di categorie di prodotto considerate sia alla mancata partecipazione del CAV di Milano che gestisce una quota particolarmente rilevante di tutte le richieste di consulenza nazionali. Relativamente alle categorie considerate a partire dal 2016, queste sono legate alle competenze del CNSC, quindi, rispetto alle annualità precedenti, oltre ai prodotti farmaceutici sono state escluse dall'analisi diverse macro-categorie non farmaceutiche (alimenti, piante, funghi, sostanze d'abuso ecc.).

La numerosità delle consulenze gestite dai vari CAV per l'annualità 2016 è molto eterogenea, dipendendo dalla popolazione servita: la maggior parte dei CAV considerati ha carattere regionale, mentre al CAV di Pavia l'80% delle consulenze giunge da regioni diverse da quella di sede (8). Il dato complessivo dell'andamento mensile nell'annualità in studio mostra dei picchi nel periodo estivo, in particolare nel mese di luglio, in linea con quanto riscontrato in altri studi (12).

Per il presente rapporto è stato valutato il numero di casi esaminati sul totale della popolazione residente. L'indice di penetranza che ne è derivato è mediamente di 2,6 casi per 10.000 abitanti. Dal confronto con i dati rilevati nel 2016 dall'NPDS (13), si evidenzia che il numero di esposizioni umane per popolazione residente rilevate in Italia, è circa 25 volte inferiore a quanto rilevato negli USA nel corso della stessa annualità (6,6 per 1.000 abitanti). Questo dato è sicuramente dovuto all'aver considerato solo alcune categorie di prodotto e alcuni Centri antiveleni italiani, ma anche semplicemente ad un utilizzo più diffuso dei CAV da parte della popolazione generale: negli USA il 69% delle richieste di consulenza proviene da utenti extra-ospedalieri, nel nostro studio questa percentuale si aggira intorno al 44%. Tuttavia questo dato nei CAV considerati è molto variabile (CAV Pavia: 31,3%; CAV Bergamo: 76,5%; CAV Foggia: 59,9%; CAV Roma OPBG: 66,4%; CAV Roma Umberto I: 56,3%) rispecchiando le caratteristiche dell'operatività di ciascuna struttura e di conseguenza la tipologia della loro utenza: il CAV di Pavia, per esempio, ha orientato la propria attività principalmente verso l'utenza sanitaria e ospedaliera, mentre altri CAV maggiormente verso l'utenza extra-ospedaliera (popolazione generale).

L'andamento della frequenza assoluta per genere e classi di età non mostra l'eccesso di casi femminili che si osserva in altri studi nell'età adulta (12, 13). Questo potrebbe essere motivato dall'assenza delle intossicazioni da farmaci, che nell'età adulta provocano più esposizioni nel genere femminile (14).

Considerando le esposizioni intenzionali a due o più agenti, la percentuale osservata nel 2016 (7,2%) è molto più bassa rispetto a quella di altri studi (12) che considerano anche le esposizioni farmaceutiche: questo dato è sicuramente influenzato dall'esclusione dei farmaci che non vengono conteggiati.

La categoria di prodotto EuPCS maggiormente coinvolta nelle esposizioni è quella dei *Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione* (PC-CLN) (30,9%): tra questi, la sottocategoria più rappresentata è quella relativa ai *Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato* (PC-CLN-3) (11,5%). È da notare che il sistema di categorizzazione EuPCS utilizzato dal 2016 in poi non consente un confronto diretto con i report degli anni precedenti.

La seconda categoria di agenti più numerosa è quella dei *Detersivi e prodotti ausiliari per il lavaggio del bucato e delle stoviglie* (PC-DET) (11,5%). Sul totale dei bambini <6 anni, le esposizioni a PC-DET sono più frequenti (16,1%) rispetto a quanto osservato per le altre classi d'età (6-19: 10,1%; >19: 7,8%; Non nota: 4,8%). In particolare, i *Detersivi per bucato* (PC-DET-1) (n. 581) sono la sottocategoria maggiormente rappresentata in questa classe d'età (n. 425), seguita dai *Detersivi per il lavaggio delle stoviglie* (PC-DET-3) (n. 372). È possibile che l'alta frequenza di esposizioni a PC-DET-1 tra i bambini sia in parte dovuta ai Detergenti liquidi per lavatrice in capsule monodose idrosolubili (CAPS). Nonostante sia stato stilato un Regolamento *ad hoc* finalizzato all'utilizzo sicuro di questi prodotti (15), in particolar modo per ridurre il rischio di esposizione dei bambini, i risultati di uno studio sulle esposizioni a Detergenti nel periodo 2016-2020 suggeriscono la necessità di ulteriori interventi di prevenzione (16). L'11,3% delle esposizioni è determinato dai *Prodotti Biocidi* (n. 1.754) e in particolare dai *Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o su animali* (PP-BIO-2) (n. 564), seguiti dagli *Insetticidi, acaricidi e prodotti destinati al controllo di altri artropodi* (PP-BIO-18) (n. 445). Un sondaggio del Joint Research Centre della Commissione Europea (17) conclude che più della metà dei cittadini europei sottostima il rischio che si corre nell'utilizzare i disinfettanti per superfici considerandoli come se fossero dei detersivi. A seguire, un'altra categoria frequentemente coinvolta nelle esposizioni a prodotti chimici è quella dei *Prodotti per processi chimici o tecnici* (PC-TEC) (6,4%), in cui la sottocategoria più rappresentata è quella degli *Elettroliti per batterie* (PC-TEC-4) (n. 220) dove si evidenzia un eccesso di esposizioni tra i bambini <6 anni (n. 121). Il rischio di ingestione di batterie tra i bambini, in particolare le pile a bottone, è una problematica ben nota ai CAV anche per i possibili gravi effetti gastroenterici (18).

Le categorie di prodotto non contemplate nell'EuPCS hanno determinato l'esposizione di n. 3.251 soggetti, di cui n. 1.726 esposti ai *Cosmetici*.

Le categorie di prodotto che coinvolgono più esposizioni sintomatiche sono quelle dei *Prodotti fitosanitari* (PP-PRD) (74,4%), seguite dai *Combustibili* (PC-FUE) (64,6%), PC-CLN (64,4%), *Pitture e rivestimenti* (PC-PNT) (64,1%), *Liquidi e miscele per sigarette elettroniche* (PC-ELQ) (56,1%), PP-BIO (49,6%), e PC-DET (49,0%). Per i *Prodotti fitosanitari* e i *Combustibili*, la proporzione di esposizioni sintomatiche è simile a quella osservata negli anni precedenti (13).

Nell'Appendice A viene riportata una suddivisione dei vari prodotti per principio attivo. Purtroppo, non sempre è stato possibile avere questo dettaglio in quanto in alcuni casi non era noto il nome commerciale specifico del prodotto ma solo la destinazione d'uso. Questa carenza di informazione riguarda in particolare alcune tipologie di prodotti (detergenti di vario tipo e pitture/rivestimenti).

BIBLIOGRAFIA

1. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 3 marzo 2017. Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 109, 12 maggio 2017.
2. Europa. Regolamento (CE) n. 1907/2006, del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la valutazione, l'autorizzazione, l'attribuzione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 396/1, 30 dicembre 2006.
3. Europa. Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* n. L 353, 31 dicembre 2008.
4. Italia. Decreto del Ministero Della Salute, 2 marzo 2016. Approvazione del regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Istituto Superiore di Sanità, ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 28 giugno 2012 n 106. *Gazzetta Ufficiale* n. 88, 15 aprile 2016.
5. Italia. Decreto del Presidente della Repubblica 6 febbraio 2009, n. 21. Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 66, 20 marzo 2009.
6. Europa. Regolamento (CE) N. 648/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31 marzo 2004 relativo ai detergenti. *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 104, 8 aprile 2004.
7. Italia. Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente la definizione di attività ed i requisiti basilari di funzionamento dei Centri Antiveleeni. Rep. Atti n.56/CSR del 28 febbraio 2008. Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri; 2008. http://archivio.statoregioni.it/Documenti/DOC_017682_56%20csr.pdf; ultima consultazione ottobre 2022.
8. Draisci R, Giordano F, Malaguti Aliberti L, *et al.* Esposizione a sostanze e miscele pericolose: risultati preliminari del progetto pilota multicentrico basato su dati provenienti da centri antiveleeni. *Not Ist Super Sanita*. 2018;31(11):13-8.
9. Giordano F, Pennisi L, Fidente RM, Spagnolo D, Mancinelli R, Lepore A, Draisci R. The National Institute of Health and the Italian Poison Centers Network: results of a collaborative study for the surveillance of exposures to chemicals. *Ann Ig* 2022 Mar-Apr;34(2):137-149 DOI: 10.7416/ai.2021.2454.
10. Giordano F, Petrolini VM, Spagnolo D, Fidente RM, Lanciotti L, Baldassarri L, Moretti FL, Brambilla E, Lonati D, Schicchi A, Locatelli CA, Draisci R. Significant variations of dangerous exposures during COVID-19 pandemic in Italy: a possible association with the containment measures implemented to reduce the virus transmission. *BMC Public Health* 2022 Mar 5;22(1):441. DOI: 10.1186/s12889-022-12860-3.
11. Persson HE, Sjöberg GK, Haines JA, Pronczuk de Garbino J. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning. *J Toxicol Clin Toxicol* 1998;36(3): 205-13. DOI: 10.3109/15563659809028940.
12. Settimi L, Davanzo F, Bacis G, Cossa L, Moretti S. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2015. Decimo rapporto annuale.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2019. (Rapporti ISTISAN 19/20).
13. Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, Fraser MO, Banner W. 2016 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 34th Annual Report. *Clin Toxicol (Phila)* 2017 Dec;55(10):1072-1252. DOI: 10.1080/15563650.2017.1388087.

14. Davanzo F, Settimi L, Urbani E, Giordano F. *Esposizioni a farmaci rilevate dal Centro Antiveleni di Milano nel 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/9).
15. Europa. Regolamento (UE) n. 1297/2014 della Commissione, del 5 dicembre 2014, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* n. L 350/1, 5 dicembre 2014.
16. Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Spagnolo D, Draisci R. Sorveglianza delle esposizioni a detergenti e disinfettanti borderline: risultati preliminari dell'attività del SIN-SEPI. In: D'Ilio S, Deodati S, Ferrari M, Guderzo S, Draisci R (Ed.). *Detergenti: stato dell'arte e prospettive future. Applicazione della normativa nel contesto nazionale e in quello europeo*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporti ISTISAN 21/23). p. 71-7.
17. European Commission. Special Eurobarometer 360: Consumer understanding of labels and the safe use of chemicals. Brussels: Directorate-General for Communication; 2011. Disponibile all'indirizzo: <https://europa.eu/eurobarometer/api/deliverable/download/file?deliverableId=39399>; ultima consultazione ottobre 2022.
18. Mubarak A, Benninga MA, Broekaert I, Dolinsek J, Homan M, Mas E, Miele E, Pienar C, Thapar N, Thomson M, Tzivinikos C, de Ridder L. Diagnosis, management, and prevention of button battery ingestion in childhood: a European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2021 Jul 1;73(1):129-136. DOI: 10.1097/MPG.0000000000003048.

APPENDICE A
Esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi

A1. Prodotti EuPCS: esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-ADH-1								
<i>cianoacrilati</i>	71	43	5	20	70	-	24	47
<i>polidicoside-etero + polisaccaridi</i>	21	16	3	-	21	-	2	19
<i>polivinilacetato</i>	9	5	4	-	9	-	2	7
<i>resine sintetiche</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>copolimeri</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>isocianato</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>mastice</i>	1	-	1	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	12	8	2	2	11	1	2	10
Totale agenti coinvolti	118	75	15	23	116	1	32	86
Totale soggetti esposti	118	75	15	23	116	1	8	110
PC-ADH-2								
<i>polimeri</i>	10	-	-	10	10	-	2	8
<i>silicone</i>	5	3	-	2	5	-	2	3
<i>resine epossidiche</i>	4	1	-	3	4	-	4	-
<i>resine non note</i>	4	-	-	4	4	-	2	2
<i>pittura impermeabilizzante</i>	2	-	-	2	2	-	1	1
<i>bitumi ossidati + solventi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>ceramica</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>mastice</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>poliuretani</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>prepolimeri + resine</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>sigillante butilico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>solventi</i>	1	-	-	-	1	-	1	-
<i>stucco</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	36	6	-	29	35	1	21	15
Totale soggetti esposti	36	6	-	29	35	1	21	15
PC-ADH-3								
<i>colla epossidica</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>resine</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	2	-	-	-	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	2	-	-	-	2	-	1	1
PC-ADH-4								
<i>adesivo polivinilico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>carbossimetil cellulosa</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	4	4	-	-	4	-	-	4
Totale soggetti esposti	4	4	-	-	4	-	-	4
PC-ADH-5								
<i>adesivo metacrilato</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	2	-	-	2	2	-	2	-
Totale soggetti esposti	2	-	-	2	2	-	2	-
PC-ADH-6								
<i>cemento + gesso + resine</i>	7	4	-	2	6	1	-	7
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	8	4	-	3	7	1	2	6
Totale soggetti esposti	8	4	-	3	7	1	2	6
PC-ADH-8								
<i>colla epossidica</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>resine epossidiche</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	3	1	-	2	3	-	2	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-ADH-OTH								
solventi	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	2	1	-	-	1	-	-	2
Totale agenti coinvolti	3	1	-	1	2	-	1	2
Totale soggetti esposti	3	1	-	1	2	-	1	2
PC-ADH-NN								
cianoacrilati	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	6	5	-	1	6	-	2	4
Totale agenti coinvolti	7	5	-	2	7	-	3	4
Totale soggetti esposti	7	5	-	2	7	-	3	4
PC-AIR-1								
profumo	118	100	7	10	117	1	40	78
oli essenziali	35	32	1	1	35	-	11	24
estratti naturali	6	4	1	1	6	-	3	3
fragranze naturali	4	4	-	-	4	-	1	3
non noto	2	1	-	1	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	165	141	9	13	164	1	56	109
Totale soggetti esposti	164	140	9	13	163	1	55	109
PC-AIR-2								
profumo	14	7	1	6	14	-	6	8
non noto	1	-	1	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	15	7	2	6	15	-	7	8
Totale soggetti esposti	15	7	2	6	15	-	7	8
PC-AIR-4								
profumo	10	9	-	1	9	-	1	9
oli essenziali	5	3	-	1	5	-	1	4
Totale agenti coinvolti	15	12	-	2	14	-	2	13
Totale soggetti esposti	15	12	-	2	14	-	2	13
PC-AIR-5								
profumo	14	11	1	2	14	-	2	12
oli essenziali	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	16	12	1	3	16	-	2	14
Totale soggetti esposti	16	12	1	3	16	-	2	14
PC-AIR-6								
incenso	2	1	1	-	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	2	1	1	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	2	1	1	-	2	-	-	2
PC-AIR-7								
cere	18	15	-	3	17	1	3	15
oli essenziali	2	1	-	1	2	-	-	2
profumo	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	2	-	1	1	1	1	1	1
Totale agenti coinvolti	23	17	1	5	21	2	4	19
Totale soggetti esposti	23	17	1	5	21	2	4	19
PC-AIR-8								
fiammifero	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	2	2	-	-	2	-	-	2
PC-AIR-OTH								
oli essenziali	29	14	2	11	29	-	8	21
profumo	6	4	1	1	6	-	-	6
fragranze naturali	1	1	-	-	1	-	-	1
gel di silice	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	37	20	3	12	37	-	9	28
Totale soggetti esposti	37	20	3	12	37	-	9	28

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-ANI-1								
<i>mangime</i>	8	8	-	-	8	-	2	6
<i>calcio</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	9	9	-	-	9	-	2	7
Totale soggetti esposti	9	9	-	-	9	-	2	7
PC-ANI-2								
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	1	-
PC-ANI-OTH								
<i>microrganismi</i>	2	-	-	2	2	-	-	2
<i>profumo</i>	2	-	1	-	1	1	-	2
<i>acido acetico + solfato di rame</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>argilla</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>azoto</i>	1	-	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	7	1	1	3	5	2	1	6
Totale soggetti esposti	7	1	1	3	5	2	1	6
PC-ART-1								
<i>inchiostro</i>	67	64	2	-	67	-	2	65
<i>tempera</i>	34	26	2	5	33	1	5	29
<i>pigmenti + gomma arabica</i>	21	20	-	1	21	-	2	19
<i>pigmenti + polimeri acrilici</i>	8	5	2	1	8	-	2	6
<i>pigmenti</i>	7	5	2	-	7	-	1	6
<i>alcol etilico</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>grafite</i>	3	2	1	-	3	-	-	3
<i>resine acriliche</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>oli</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>pigmenti + gomma</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	148	130	9	7	147	1	12	136
Totale soggetti esposti	148	130	9	7	147	1	12	136
PC-ART-2								
<i>Tempera a dito</i>	5	5	-	-	5	-	-	5
Totale agenti coinvolti	5	5	-	-	5	-	-	5
Totale soggetti esposti	5	5	-	-	5	-	-	5
PC-ART-3								
<i>solfato di calcio</i>	20	19	-	-	40	-	1	19
<i>cere</i>	13	12	-	1	20	-	2	11
<i>pigmenti</i>	5	5	-	-	13	-	-	5
<i>pigmenti + argilla</i>	1	1	-	-	5	-	-	1
<i>pigmenti + cera</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	40	38	-	1	40	-	1	39
Totale soggetti esposti	40	38	-	1	40	-	1	39
PC-ART-4								
<i>grafite</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-ART-5								
<i>farina + sale</i>	86	80	3	-	85	-	7	78
<i>olio + argilla + cera</i>	13	11	1	1	13	-	4	9
<i>poliuretani</i>	1	-	1	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	101	92	5	1	101	-	12	89
Totale soggetti esposti	101	92	5	1	101	-	12	89
PC-ART-6								
<i>non noto</i>	3	1	-	2	3	-	-	3
Totale agenti coinvolti	3	1	-	2	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	3	1	-	2	3	-	-	3

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-ART-OTH								
gomma	4	4	-	-	4	-	-	4
ceramica	1	1	-	-	1	-	-	1
grafite	1	-	-	1	1	-	1	-
tempera	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	2	2	-	-	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	9	8	-	1	9	-	2	7
Totale soggetti esposti	9	8	-	1	9	-	2	7
PC-ART-NN								
non noto	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	2	2	-	-	2	-	-	2
PC-CLN-1								
carbonato di calcio o carbonato di sodio	12	7	-	5	11	1	5	7
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	3	2	-	1	3	-	1	2
pulitori con ammoniaca	3	1	1	1	3	-	2	1
cloro	2	1	-	1	2	-	1	1
carbonato di calcio	1	1	-	-	1	-	-	1
carbonato di sodio	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	22	13	1	8	21	1	10	12
Totale soggetti esposti	22	13	1	8	21	1	10	12
PC-CLN-2								
pulitori con ammoniaca	291	49	19	219	246	39	216	75
alcol etilico	168	68	16	81	99	67	107	61
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	112	51	13	48	96	16	56	56
tensioattivi anionici e/o non ionici	61	26	6	27	50	11	33	28
altri alcoli	56	20	3	30	48	8	31	25
miscela idrocarburi	19	8	1	10	18	-	10	9
benzalconio cloruro + tensioattivi anionici e/o non ionici	11	8	1	2	9	2	5	6
alcol isopropilico	7	1	1	5	7	-	-	7
tensioattivi non noti	7	2	1	4	6	1	3	4
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici + bicarbonato di sodio	6	4	-	2	5	1	4	2
acido acetico	4	3	-	1	4	-	2	2
acido fosforico	4	1	-	3	4	-	3	1
cloro	4	1	-	3	3	1	3	1
N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan- 1,3-diammina + idrossido di sodio	4	4	-	-	4	-	2	2
perossido di idrogeno	4	3	-	1	4	-	2	2
sali quaternari d'ammonio + tensioattivi anionici e/o non ionici	4	-	-	3	3	-	1	3
basi non note	4	1	1	2	4	-	3	1
benzalconio cloruro	3	-	-	2	2	1	1	2
carbonato di sodio + alcoli	3	-	1	2	1	2	3	-
carbonato di sodio + alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	2	-	1	3	-	-	3
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	3	2	-	1	3	-	-	3
alcoli + idrossido di sodio	2	-	-	2	2	-	1	1
ipoclorito di sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
ipoclorito di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	2	-	-	2	-	1	1
pirofosfato di tetrapotassio + alcoli	2	1	-	1	2	-	1	-
altro	20	9	1	10	19	-	11	9
non noto	200	84	14	94	181	16	117	83
Totale agenti coinvolti	1006	350	78	556	827	165	618	388
Totale soggetti esposti	995	348	77	548	822	159	609	386

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-3								
<i>ipoclorito di sodio</i>	1451	303	142	966	1140	305	1109	342
<i>ipoclorito di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	186	116	13	55	168	18	105	81
<i>perossido di idrogeno cloro</i>	123	44	13	63	94	28	77	46
<i>ipoclorito di sodio + idrossido di sodio</i>	15	6	-	9	14	1	9	6
<i>ipoclorito di sodio + tensioattivi anfoteri</i>	6	3	1	2	6	-	5	1
	2	-	-	2	2	-	-	2
<i>acido cloridrico</i>	1	-	-	1		1	2	-
<i>clorato di sodio + idrossido di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>percarbonato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	4	-	-	4	3	1	3	1
Totale agenti coinvolti	1791	473	169	1104	1430	354	1312	479
Totale soggetti esposti	1784	473	168	1098	1425	352	1305	479
PC-CLN-4								
<i>acido citrico + acido formico</i>	69	23	1	43	65	3	33	36
<i>acido fosforico</i>	40	23	2	15	35	4	19	21
<i>acido cloridrico</i>	34	2	2	29	28	6	27	7
<i>acido citrico</i>	23	2	2	19	23	-	6	17
<i>acido formico + acido fosforico</i>	14	6	1	7	12	2	7	7
<i>zeolite</i>	10	8	-	2	9	1	3	7
<i>acidi non noti</i>	9	-	-	8	9	-	8	1
<i>policarbossilati</i>	9	8	-	1	9	-	1	8
<i>acido solfamminico</i>	8	3	-	5	8	-	5	3
<i>acido lattico</i>	7	1	1	5	7	-	4	3
<i>acido nitrico</i>	7	1	-	6	6	1	7	-
<i>benzalconio cloruro</i>	7	3	-	4	6	-	4	3
<i>acido formico</i>	4	2	-	2	3	1	2	2
<i>acido solfamminico + acido citrico</i>	4	1	-	3	4	-	2	2
<i>idrossido di sodio + alcoli</i>	4	2	-	2	4	-	4	-
<i>mix di altri acidi</i>	7	4	-	3	4	-	4	3
<i>acido fosforico + acido citrico</i>	3	-	-	3	3	-	1	2
<i>complesso tannico</i>	3	2	-	1	3	-	-	3
<i>acido acetico</i>	2	-	-	2	3	-	1	1
<i>didecildimetilammonio cloruro + alcoli</i>	2	-	1	1	2	-	2	-
<i>altro</i>	16	3	1	12	14	2	9	7
<i>non noto</i>	85	15	4	61	83	2	49	36
Totale agenti coinvolti	367	109	15	234	341	23	198	169
Totale soggetti esposti	367	109	15	234	341	23	198	169
PC-CLN-5								
<i>acido solforico</i>	184	5	2	167	171	11	173	11
<i>idrossido di sodio</i>	115	16	5	90	109	4	96	19
<i>ipoclorito di sodio + idrossido di sodio</i>	58	5	-	50	50	7	47	11
<i>ipoclorito di sodio</i>	8	2	1	4	7	1	8	-
<i>acido fosforico</i>	3	-	-	3	3	-	3	-
<i>acido solfidrico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>altri acidi</i>	1	-	-	-	1	-	1	-
<i>EDTA + idrossido di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>microrganismi</i>	1	-	1	-		1	1	-
<i>altro</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	48	5	4	36	44	4	38	10
Totale agenti coinvolti	421	34	13	352	388	28	370	51
Totale soggetti esposti	409	33	13	343	376	28	362	47

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-6								
<i>idrossido di sodio + alcoli</i>	3	2	-	1	3	-	3	-
<i>acido fosforico</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>alcoli</i>	2	2	-	-	1	-	1	1
<i>miscela idrocarburi</i>	2	1	-	1	2	-	2	-
<i>idrossido di sodio</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>non noto</i>	5	2	-	3	4	1	4	1
Totale agenti coinvolti	16	11	-	5	14	1	12	4
Totale soggetti esposti	16	11	-	5	14	1	12	4
PC-CLN-7								
<i>pulitori con ammoniaca</i>	23	13	-	10	21	2	9	14
<i>alcoli + benzilacetato</i>	15	4	-	11	15	-	5	10
<i>alcoli</i>	14	4	-	10	13	1	8	6
<i>alcol etilico</i>	4	3	-	1	4	-	1	3
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	3	1	-	2	3	-	1	2
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	3	-	-	3	3	-	3	-
<i>acido acetico + alcoli</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>alcol isopropilico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>idrossido di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>tensioattivi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	19	-	-	17	16	3	11	8
Totale agenti coinvolti	85	28	-	57	79	6	40	45
Totale soggetti esposti	84	28	-	56	78	6	40	44
PC-CLN-8								
<i>miscela idrocarburi</i>	14	9	-	5	14	-	3	11
<i>alcoli</i>	11	7	-	4	9	2	4	7
<i>cere</i>	5	3	-	2	5	-	2	3
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	1	-	1	2	-	1	1
<i>alcol etilico + idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>trementina</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>altro</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	10	8	-	2	10	-	4	6
Totale agenti coinvolti	45	30	-	15	43	2	14	31
Totale soggetti esposti	45	30	-	15	43	2	14	31
PC-CLN-10								
PC-CLN-10.1	16	6	-	10	14	2	12	4
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	2	-	-	2	-	2	-
<i>idrossido di sodio</i>	2	-	-	2	2	-	2	-
<i>acido fosforico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>acido lattico</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>altri acidi</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici + alcali</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	6	3	-	3	5	1	4	2
PC-CLN-10.2	1	0	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	0	-	1	1	-	-	1
PC-CLN-10.3	24	11	2	11	22	2	11	13
<i>acido fosforico</i>	17	9	-	8	16	1	7	10
<i>acido acetico + alcol etilico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>acido citrico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>altri acidi</i>	1	-	1	-	-	1	1	-
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>idrossido di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	2	-	1	1	2	-	2	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-10.4	53	24	4	22	52	1	41	12
<i>idrossido di potassio</i>	17	11	1	4	17	-	15	2
<i>idrossido di sodio</i>	8	2	1	5	8	-	8	-
<i>miscela idrocarburi</i>	4	-	1	3	4	-	-	4
<i>alcoli</i>	3	1	1	1	3	-	2	1
<i>altre basi</i>	2	1	-	1	2	-	2	-
<i>idrossido di sodio + acidi eterocarbossilici</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>idrossido di sodio + alcoli</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>idrossido di sodio + idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>tensioattivi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>altro</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	13	7	-	4	12	1	10	3
PC-CLN-10.OTH	2	-	-	1	2	-	2	-
<i>ossigeno</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	96	41	6	46	91	5	66	30
Totale soggetti esposti	96	41	6	46	91	5	66	30
PC-CLN-11								
PC-CLN-11.1	50	26	3	20	38	12	31	19
<i>acido lattico</i>	8	3	-	5	6	2	4	4
<i>benzalconio cloruro</i>	5	3	-	1	4	1	2	3
<i>acido fosforico</i>	5	2	1	2	4	1	3	2
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	4	3	-	1	3	1	3	1
<i>acido solfamminico</i>	4	2	-	2	4	-	3	1
<i>acido citrico</i>	3	1	-	2	3	-	1	2
<i>citrato di sodio + formiato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	1	1	-	1	1	2	-
<i>altri alcoli</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	1	-	1	1	1	2	-
<i>saponi + tensioattivi zwitterionici</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>idrossido di potassio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>didecildimetilammonio cloruro</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>benzalconio cloruro + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>alcol isopropilico</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>alcol etilico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	9	4	1	4	6	3	7	2
PC-CLN-11.2	421	56	20	330	336	81	347	74
<i>acido cloridrico</i>	361	26	14	307	290	67	312	49
<i>benzalconio cloruro</i>	16	3	1	12	12	4	13	3
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	11	8	1	2	9	2	4	7
<i>perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	4	4	-	-	4	-	1	3
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	3	2	1	-	2	1	1	2
<i>ipoclorito di sodio</i>	3	2	-	1	2	1	1	2
<i>acido formico</i>	2	-	-	2	2	-	2	-
<i>acido fosforico</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>ipoclorito di sodio + tensioattivi anfoteri</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>ipoclorito di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	18	8	3	6	12	6	12	6

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-11.3	230	223	2	5	229	-	36	194
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	207	203	2	2	206	-	29	178
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	5	5	-	-	5	-	1	4
<i>alcoli + tensioattivi anfoteri</i>	3	3	-	-	3	-	2	1
<i>ipoclorito di sodio</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>acido citrico</i>	2	1	-	1	2	-	1	1
<i>non noto</i>	10	8	-	2	10	-	3	7
PC-CLN-11.OTH	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>profumo</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	702	306	25	355	604	93	415	287
Totale soggetti esposti	695	305	25	350	598	92	408	287
PC-CLN-12								
PC-CLN-12.1	8	3	1	4	6	1	6	2
<i>alcoli</i>	2	1	-	1	2	-	2	-
<i>cere</i>	2	1	-	1	2	-	1	1
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	1	-	-	-	1	-
PC-CLN-12.2	16	3	-	12	16	-	9	7
<i>acido cloridrico</i>	9	1	-	7	9	-	6	3
<i>acido solforico</i>	3	-	-	3	3	-	3	-
<i>acidi non noti</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>cere</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
PC-CLN-12.3	5	-	1	4	5	-	5	-
<i>acido ortofosforico</i>	3	-	1	2	3	-	3	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	-	-	2	2	-	2	-
PC-CLN-12.OTH	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>basi non note</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-CLN-12.NN	2	1	-	1	2	-	2	-
<i>basi non note</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	32	7	2	22	30	1	23	9
Totale soggetti esposti	32	7	2	22	30	1	23	9
PC-CLN-13								
PC-CLN-13.1	264	103	18	140	205	58	155	109
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	69	33	1	34	51	17	35	34
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	56	37	3	16	49	7	23	33
<i>benzalconio cloruro + acido citrico</i>	8	3	1	4	6	2	4	4
<i>alcoli</i>	8	4	1	2	6	2	6	2
<i>alcoli + idrocarburi</i>	6	-	1	5	1	5	6	-
<i>pulitori con ammoniacca</i>	4	1	2	1	2	2	3	1
<i>alcol isopropilico</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>altro</i>	17	5	1	11	15	2	13	4
<i>non noto</i>	94	18	8	66	73	21	65	29
PC-CLN-13.2	8	6	-	2	8	-	2	6
<i>cere</i>	6	4	-	2	6	-	1	5
<i>alcoli</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>oleato di sodio + alcol etilico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-CLN-13.3	2	-	-	2	2	-	2	-
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	274	109	18	144	215	58	159	115
Totale soggetti esposti	274	109	18	144	215	58	159	115

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-14								
PC-CLN-14.1	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	-	1
PC-CLN-15								
PC-CLN-15.1	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>acqua + alcol etilico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>alcoli</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-CLN-15.4	24	10	2	11	21	2	13	11
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	5	3	-	2	4	1	2	3
<i>acido fluoridrico</i>	4	1	-	3	4	-	4	-
<i>acido fosforico + N,N-dimetiltiourea</i>	2	1	-	-	2	-	1	1
<i>alcol etilico + acido acetico</i>	2	1	-	1	1	-	2	-
<i>acido benzenosolfonico + glicole etilenico</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>alcol isopropilico</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>alcoli</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>ottadecil mercaptano</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>altro</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>non noto</i>	5	2	2	1	5	-	1	4
Totale agenti coinvolti	27	13	2	11	24	2	13	14
Totale soggetti esposti	27	13	2	11	24	2	13	14
PC-CLN-16								
PC-CLN-16.1	8	7	-	1	7	-	3	5
<i>cere</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>vernice</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	5	5	-	-	4	-	3	2
PC-CLN-16.3	7	3	1	3	7	-	1	6
<i>profumo</i>	7	3	1	3	7	-	1	6
PC-CLN-16.4	3	1	-	2	3	-	3	-
<i>miscela idrocarburi</i>	2	-	-	2	2	-	2	0
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
PC-CLN-16.NN	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>pittura impermeabilizzante</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	19	11	1	7	18	-	-	19
Totale soggetti esposti	19	11	1	7	18	-	-	19
PC-CLN-17								
PC-CLN-17.1	50	5	1	43	50	-	28	22
<i>alcol etilico + glicole etilenico</i>	9	-	-	9	9	-	2	7
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	6	-	-	6	6	-	2	4
<i>glicole etilenico + alcol etilico</i>	2	-	1	1	2	-	-	2
<i>acido difosfonico + idrossido di sodio + alcoli</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>alcol etilico</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>alcol isopropilico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>ammine</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>EDTA + idrossido di potassio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>idrossido di potassio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici + idrossido di potassio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>tensioattivi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	25	4	-	20	25	-	18	7
PC-CLN-17.2	3	5	1	43	3	-	1	2
<i>cere</i>	2	5	1	43	2	-	-	2
<i>non noto</i>	1	5	1	43	1	-	1	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-17.3	6	3	-	3	6	-	4	2
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	1	-	1	2	-	1	1
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>silicone</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	2	1	-	1	2	-	2	-
PC-CLN-17.4	5	1	1	2	5	-	4	1
<i>alcoli + tetrapotassio(1-idrossietilidene)bisfosfonato</i>	1	-	-	-	1	-	-	1
<i>basi non note</i>	1	-	1	-	1	-	1	-
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	2	1	-	1	2	-	2	-
PC-CLN-17.5	1	-	1	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	1	-	1	-	1	-
PC-CLN-17.6	2	-	-	1	2	-	2	-
<i>non noto</i>	2	-	-	1	2	-	2	-
PC-CLN-17.7	13	3	2	8	13	-	8	5
<i>alcol etilico</i>	4	2	2	-	4	-	4	-
<i>glicole etilenico</i>	2	-	-	2	2	-	1	1
<i>alcol etilico + glicole etilenico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>glicole etilenico + alcol isopropilico</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	5	1	-	4	5	-	2	3
PC-CLN-17.OTH	3	-	-	3	2	1	3	-
<i>alcol etilico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>polvere non nota</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-CLN-17.NN	3	-	-	3	-	-	2	1
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	-	-	2	-	-	2	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	-	-	-	1
Totale agenti coinvolti	86	14	5	64	85	1	53	33
Totale soggetti esposti	83	14	5	61	82	1	50	33
PC-CLN-OTH								
<i>miscela idrocarburi</i>	48	7	2	38	46	2	32	16
<i>carbonato di sodio</i>	15	1	2	12	14	1	10	5
<i>bicarbonato di sodio</i>	10	2	1	7	8	2	7	3
<i>acido acetico</i>	5	5	-	-	5	-	1	4
<i>acido citrico</i>	4	-	2	2	4	-	2	2
<i>acido nitrico + acido fosforico</i>	3	-	-	3	2	1	2	1
<i>idrossido di sodio</i>	3	-	-	3	3	-	3	-
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	3	2	-	1	3	-	1	2
<i>acidi non noti</i>	3	-	-	3	3	-	1	1
<i>acido fosforico</i>	2	-	-	-	2	-	2	-
<i>cloro</i>	2	-	1	1	2	-	2	-
<i>ipoclorito di sodio + idrossido di sodio</i>	2	-	-	2	1	1	2	-
<i>alcoli + tensioattivi non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>alcol cetilico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>alcol etilico + alcol isopropilico</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>idrossido di potassio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>percarbonato di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>perossido di idrogeno</i>	1	-	1	-	1	-	-	1
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>tensioattivi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>altro</i>	1	-	1	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	19	-	1	16	19	-	16	3
Totale agenti coinvolti	128	19	11	93	121	7	87	41
Totale soggetti esposti	127	18	11	93	120	7	86	41

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CLN-NN								
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	9	4	-	5	7	2	4	5
<i>alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	4	-	-	4	2	2	2	2
<i>benzalconio cloruro</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>idrossido di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>altro</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	52	21	7	24	50	2	27	25
Totale agenti coinvolti	68	26	7	35	62	6	35	33
Totale soggetti esposti	68	26	7	35	62	6	35	33
PC-COL-1								
<i>coloranti</i>	10	5	-	5	9	1	4	6
<i>pigmenti</i>	4	2	1	1	4	-	2	2
Totale agenti coinvolti	14	7	1	6	13	1	6	8
Totale soggetti esposti	14	7	1	6	13	1	6	8
PC-COL-2								
<i>alluminato di stronzio</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	1	-
PC-CON-1								
<i>carbonato di calcio + silicati di alluminio</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	2	1	-	1	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	3	2	-	1	3	-	1	2
Totale soggetti esposti	3	2	-	1	3	-	1	2
PC-CON-2								
<i>calce</i>	13	4	-	9	13	-	9	4
Totale agenti coinvolti	13	4	-	9	13	-	9	4
Totale soggetti esposti	13	4	-	9	13	-	9	4
PC-CON-3								
<i>solfo di calcio</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	2	1	-	1	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	2	1	-	1	2	-	-	2
PC-CON-4								
<i>amianto</i>	4	-	-	3	4	-	-	4
<i>calce</i>	3	1	-	2	3	-	2	1
<i>intonaco</i>	1	-	1	-	-	1	-	1
Totale agenti coinvolti	8	1	1	5	7	1	2	6
Totale soggetti esposti	8	1	1	5	7	1	2	6
PC-CON-5								
<i>miscela idrocarburi</i>	4	-	1	2	4	-	3	1
<i>polimeri</i>	2	-	-	2	2	-	1	1
<i>silani + silossani + polimeri</i>	2	-	-	2	2	-	2	-
<i>acido cloridrico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>alluminato di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>argilla</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>bitumi ossidati + solventi</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>carbonato di ammonio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>isolante all'acqua</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>kerosene + formaldeide</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>perossido di benzoile</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>primer epossidico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>silicati di litio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>silossani</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	7	-	-	7	7	-	7	-
Totale agenti coinvolti	26	2	1	22	26	-	22	4
Totale soggetti esposti	26	2	1	22	26	-	22	4

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-CON-OTH								
<i>cemento</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>lana di vetro</i>	1	-	-	-	1	-	1	-
<i>silicati non noti</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	1	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	5	-	1	3	5	-	3	2
Totale soggetti esposti	5	-	1	3	5	-	3	2
PC-CON-NN								
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-DET-1								
PC-DET-1.1	15	8	-	7	8	7	7	8
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	13	6	-	7	6	7	7	6
<i>non noto</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
PC-DET-1.2	572	423	33	111	519	50	289	283
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	410	319	21	66	369	38	220	190
<i>carbonato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	29	21	2	5	27	2	6	23
<i>olio d'oliva + idrossido di sodio</i>	13	8	-	5	13	-	4	9
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	4	2	-	2	3	1	3	1
<i>zeolite + carbonato di sodio</i>	4	3	-	1	4	-	-	4
<i>percarbonato di sodio + silicato di sodio</i>	3	2	1	-	3	-	1	2
<i>perossido di idrogeno</i>	3	2	-	1	2	1	2	1
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + solfato di sodio</i>	2	2	-	-	2	-	2	-
<i>altro</i>	12	5	2	5	11	1	6	6
<i>non noto</i>	92	59	7	26	85	7	45	47
PC-DET-1.3	2	-	-	2	2	-	2	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	589	431	33	120	529	57	298	291
Totale soggetti esposti	581	425	32	119	522	56	293	288
PC-DET-2								
PC-DET-2.1	93	59	5	29	87	6	41	52
<i>perossido di idrogeno</i>	21	14	-	7	21	-	5	16
<i>alcoli + idrossido di sodio</i>	12	8	1	3	12	-	4	8
<i>perossido di idrogeno + alcoli</i>	11	8	-	3	10	1	7	4
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	10	7	-	3	9	1	5	5
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + solfato di sodio</i>	6	4	-	2	5	1	1	5
<i>perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	5	3	-	2	4	1	3	2
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	5	4	1	-	4	1	2	3
<i>percarbonato di sodio</i>	4	2	-	2	4	-	1	3
<i>ditionito sodico + carbonato di sodio</i>	2	1	-	1	2	-	1	1
<i>cloro</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>didecildimetilammonio cloruro + triclosano</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>ossigeno</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>solfato di sodio + bicarbonato di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	13	6	3	4	13	-	9	4

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-DET-2.2	106	58	12	36	78	28	53	53
<i>tensioattivi cationici</i>	62	33	7	22	43	19	32	30
<i>acido citrico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>bentonite</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>didecildimetilammonio cloruro + triclosano</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>profumo</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	39	21	5	13	31	8	19	20
PC-DET-2.3	31	10	1	18	31	-	9	22
<i>acqua da stiro</i>	26	10	-	14	26	-	5	21
<i>profumo</i>	2	-	1	1	2	-	1	1
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	2	-	-	2	2	-	2	-
PC-DET-2.5	109	58	6	41	99	6	68	41
<i>tricloroetilene</i>	21	5	2	13	18	12	9	12
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	17	15	1	1	17	5	12	5
<i>perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	13	11	-	2	10	8	5	8
<i>miscela idrocarburi</i>	12	6	-	5	12	10	2	10
<i>percloroetilene</i>	11	5	-	5	11	6	5	6
<i>acido fluoridrico</i>	8	3	-	5	8	8	-	8
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	5	4	1	-	5	4	1	4
<i>perossido di idrogeno</i>	4	2	1	1	4	2	2	2
<i>trielina</i>	4	2	-	2	3	4	-	4
<i>acido fosforico</i>	1	-	-	1	1	1	-	1
<i>amido di mais</i>	1	-	-	1	1	1	-	1
<i>oleato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	1	-	1
<i>tetracloruro di etilene</i>	1	-	-	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	10	5	1	4	7	2	6	4
PC-DET-2.7	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>acido citrico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-DET-2.OTH	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>profumo</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-DET-2.NN	5	3	-	2	5	-	3	2
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>bicarbonato di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	348	191	24	127	304	40	175	173
Totale soggetti esposti	344	190	24	125	301	39	173	171
PC-DET-3								
PC-DET-3.1	222	158	11	50	217	4	82	140
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	79	68	1	10	77	2	24	55
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	15	9	1	5	14	1	10	5
<i>citrato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	12	10	2	-	12	-	1	11
<i>citrato di sodio + carbonato di sodio</i>	6	5	-	1	6	-	3	3
<i>silicato di sodio</i>	6	1	-	2	5	-	-	6
<i>carbonato di sodio + tripolifosfato di sodio</i>	5	5	-	-	5	-	-	5
<i>idrossido di sodio</i>	4	1	3	-	4	-	4	-
<i>glicerolo + acido formico</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>idrossido di potassio</i>	2	1	-	1	2	-	1	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-DET-3.1 (segue)								
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + citrato di trisodio</i>	2	1	-	1	2	-	1	1
<i>altro</i>	10	7	1	2	10	-	4	6
<i>non noto</i>	78	47	3	28	77	1	34	44
PC-DET-3.2	28	4	1	22	26	1	26	2
<i>idrossido di sodio</i>	5	-	-	5	5	-	5	-
<i>cloro</i>	2	-	1	1	2	-	2	-
<i>ipoclorito di sodio + idrossido di sodio</i>	2	-	-	2	2	-	2	-
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>basi non note</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>carbonato di sodio</i>	1	-	-	1	1	1	1	-
<i>EDTA + idrossido di potassio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>EDTA + idrossido di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>idrossido di potassio + ipoclorito di sodio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	12	3	-	8	11	-	10	2
PC-DET-3.3	455	210	50	191	415	39	212	243
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	252	122	31	99	228	23	124	128
<i>tensioattivi vegetali non noti</i>	7	2	2	3	6	1	3	4
<i>acido acetico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	1	-	1	1	1	1	1
<i>acido formico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>carbonato di sodio + tripolifosfato di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>estratti naturali</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>idrossido di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>tensioattivi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	188	80	17	87	174	14	81	107
Totale agenti coinvolti	705	372	62	263	658	44	320	385
Totale soggetti esposti	705	372	62	263	658	44	320	385
PC-DET-4								
PC-DET-4.1	8	5	1	1	7	1	2	6
<i>cloruro di sodio</i>	8	5	1	1	7	1	2	6
PC-DET-4.2	12	7	2	3	11	1	8	4
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	4	2	1	1	3	1	3	1
<i>acido citrico</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>idrossido di sodio + fosfonati</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>acido fosforico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>acido citrico + alcoli</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	2	1	1	-	2	-	1	1
PC-DET-4.4	114	93	4	16	114	-	18	96
<i>acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	40	33	1	6	40	-	24	16
<i>citrato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	21	18	-	2	21	-	16	5
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	10	8	1	1	10	-	2	8
<i>acido citrico + tensioattivi vegetali</i>	3	3	-	-	3	-	2	1
<i>alcoli</i>	3	3	-	-	3	-	1	2
<i>acido acetico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>acido citrico</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>acido citrico + acido acetico + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	1	1	-	-	1	-	-	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-DET-4.4 (segue)								
acido citrico + acido lattico	1	-	-	1	1	-	1	-
acido citrico + alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	1	1	-	-	1	-	1	-
acido fosforico + acido citrico	1	1	-	-	1	-	1	-
idrossido di sodio	1	1	-	-	1	-	1	-
tensioattivi anionici e/o non ionici + acidi non noti	1	-	-	1	1	-	1	-
tensioattivi vegetali non noti	1	1	-	-	1	-	1	-
non noto	28	21	2	5	28	-	16	12
PC-DET-4.NN	1	-	1	-	1	-	1	-
non noto	1	-	1	-	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	135	105	8	20	133	2	78	57
Totale soggetti esposti	134	105	8	19	132	2	77	57
PC-DET-NN								
non noto	29	8	6	15	24	5	16	13
Totale agenti coinvolti	29	8	6	15	24	5	16	13
Totale soggetti esposti	29	8	6	15	24	5	16	13
PC-ELQ-1								
glicole propilenico + glicerolo vegetale	31	17	-	14	27	4	18	13
glicole propilenico + glicerina vegetale	30	10	6	14	26	3	16	14
glicole propilenico + glicerina vegetale + nicotina	7	5	1	1	7	-	4	3
tabacco	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	70	33	7	30	62	7	39	31
Totale soggetti esposti	70	33	7	30	62	7	39	31
PC-ELQ-2								
nicotina	12	-	5	7	7	5	7	5
Totale agenti coinvolti	12	-	5	7	7	5	7	5
Totale soggetti esposti	12	-	5	7	7	5	7	5
PC-FER-1								
azoto + fosforo + potassio + microelementi	123	26	11	83	118	3	33	90
zolfo	4	-	-	4	4	-	4	-
azoto + fosforo	2	1	-	1	2	-	1	1
azoto + potassio	2	-	-	2	2	-	-	2
ferro	2	1	1	-	2	-	1	1
altro	8	1	1	6	6	2	4	4
non noto	75	16	9	47	72	2	17	58
Totale agenti coinvolti	216	45	22	143	206	7	60	156
Totale soggetti esposti	216	45	22	143	206	7	60	156
PC-FER-3								
acidi non noti	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	-	1
PC-FER-4								
idrossido di potassio	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	2	1	-	1	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	2	1	-	1	2	-	-	2
PC-FER-5								
azoto + fosforo + potassio + microelementi	2	-	-	2	2	-	1	1
profumo	1	-	1	-	1	-	-	1
non noto	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	4	-	1	3	2	-	1	3
Totale soggetti esposti	4	-	1	3	2	-	1	3

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-FER-6								
<i>cloromequat</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>oli essenziali</i>	1	-	1	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	2	1	-	1	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	4	1	1	2	3	1	-	4
Totale soggetti esposti	4	1	1	2	3	1	-	4
PC-FUE-1								
<i>miscela idrocarburi</i>	346	38	34	267	323	19	272	74
<i>metano</i>	60	6	4	46	45	15	38	22
<i>neon</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	2	-	-	1	1	1	2	-
Totale agenti coinvolti	409	44	38	315	370	35	312	97
Totale soggetti esposti	409	44	38	315	370	35	312	97
PC-FUE-2								
<i>miscela idrocarburi</i>	8	1	-	7	8	-	5	3
Totale agenti coinvolti	8	1	-	7	8	-	5	3
Totale soggetti esposti	8	1	-	7	8	-	5	3
PC-FUE-3								
<i>miscela idrocarburi</i>	4	2	-	2	4	-	-	4
Totale agenti coinvolti	4	2	-	2	4	-	-	4
Totale soggetti esposti	4	2	-	2	4	-	-	4
PC-FUE-4								
<i>miscela idrocarburi</i>	2	1	-	1	1	1	1	1
Totale agenti coinvolti	2	1	-	1	1	1	1	1
Totale soggetti esposti	2	1	-	1	1	1	1	1
PC-FUE-5								
<i>miscela idrocarburi</i>	9	2	1	5	9	-	6	3
<i>urea</i>	5	2	2	1	5	-	5	-
<i>isotiazolinoni</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>metil-t-butilettere</i>	1	-	-	-	-	-	-	1
Totale agenti coinvolti	16	4	3	7	15	-	12	4
Totale soggetti esposti	16	4	3	7	15	-	12	4
PC-FUE-OTH								
<i>miscela idrocarburi</i>	95	74	2	19	90	3	23	72
<i>biomassa</i>	9	2	2	5	9	-	6	3
<i>kerosene + formaldeide</i>	9	7	-	2	9	-	1	8
<i>legno</i>	6	6	-	-	6	-	1	5
Totale agenti coinvolti	119	89	4	26	114	3	31	88
Totale soggetti esposti	118	89	4	25	113	3	30	88
PC-INK-1								
<i>inchiostro</i>	81	45	31	4	80	1	12	69
<i>butanone</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	82	45	31	5	81	1	13	69
Totale soggetti esposti	82	45	31	5	81	1	13	69
PC-INK-2								
<i>inchiostro</i>	12	3	2	6	12	-	5	7
<i>polvere non nota</i>	3	1	-	2	3	-	2	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	16	4	2	9	16	-	7	9
Totale soggetti esposti	16	4	2	9	16	-	7	9
PC-INK-4								
<i>solventi</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	2	1	-	1	2	-	2	-
Totale soggetti esposti	2	1	-	1	2	-	2	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-INK-5								
vernice	14	2	12	-	14	-	2	12
permanganato di potassio + bisolfito di sodio	3	1	2	-	3	-	1	2
Totale agenti coinvolti	17	3	14	-	17	-	3	14
Totale soggetti esposti	17	3	14	-	17	-	3	14
PC-INK-OTH								
pigmenti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-MED-1								
bicarbonato di sodio + acido citrico	24	-	1	23	24	-	7	17
bicarbonato di sodio	11	1	2	8	10	1	2	9
sali di sodio + acido citrico	7	1	1	5	7	-	2	5
miscela idrocarburi	3	-	-	3	3	-	-	3
bicarbonato di sodio + percarbonato di sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
cloruro di sodio + acido ialuronico	2	2	-	-	2	-	-	2
percarbonato di sodio	2	-	-	2	2	-	-	2
perossido di idrogeno	2	-	-	2	2	-	2	-
polimeri	2	-	-	2	1	1	1	1
alcol etilico	1	-	-	1	1	-	1	-
clorofilla	1	-	-	1	-	1	1	-
idrossido di sodio	1	-	-	1	-	1	1	-
polimeri + tensioattivi non noti	1	-	-	1	1	-	1	-
potassio perossidissolfato	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	19	6	-	13	17	2	8	11
Totale agenti coinvolti	79	10	4	65	73	6	28	51
Totale soggetti esposti	78	10	4	64	72	6	28	50
PC-MED-OTH								
mercurio	131	55	19	42	123	2	11	120
nitrate di ammonio	26	14	8	4	22	4	10	16
gallio	11	9	1	1	11	-	-	11
silicone	10	8	-	1	10	-	2	8
olio minerale	8	2	5	1	8	-	4	4
cromo + cobalto	7	-	-	7	7	-	6	1
metalli	5	1	-	4	4	-	2	3
alcoli	4	4	-	-	4	-	1	3
benzoato di sodio + lattato di calcio	4	1	1	2	4	-	-	4
cloruro di sodio + bicarbonato di sodio	4	4	-	-	4	-	-	4
estratti naturali	4	3	-	1	4	-	1	3
gallio + indio + stagno	4	4	-	-	4	-	-	4
miscela di sali azotati	4	4	-	-	4	-	-	4
urea	4	1	2	-	3	1	1	3
alcol etilico	3	1	-	2	2	1	2	1
clorexidina digluconato	3	-	1	2	3	-	1	2
lisozima + lattoferrina + beta-glucano	3	-	-	1	3	-	-	3
sali quaternari d'ammonio	3	-	-	3	3	-	2	1
amica	2	1	-	1	2	-	-	2
cianoacrilati	2	1	-	1	2	-	-	2
glicole propilenico	2	1	1	-	2	-	-	2
altro	22	8	5	9	20	2	7	15
non noto	38	21	5	8	36	-	7	31
Totale agenti coinvolti	304	143	48	90	285	10	57	247
Totale soggetti esposti	304	143	48	90	285	10	57	247

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-PNT-1								
vernice non nota	8	1	1	5	7	-	5	3
vernice acrilica	3	1	-	2	3	-	1	2
butil acetato	1	-	-	-	1	-	1	-
pittura acrilica	1	-	-	1	-	1	1	-
pittura ad acqua	1	-	1	-	1	-	1	-
polimeri	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	15	2	2	9	13	1	10	5
Totale soggetti esposti	15	2	2	9	13	1	10	5
PC-PNT-2								
pittura ad acqua	4	1	-	2	3	-	1	3
smalto non noto	4	3	1	-	3	1	2	2
vernice ad acqua	4	3	-	1	4	-	-	4
vernice acrilica	4	1	-	3	3	-	-	4
smalto acrilico	3	2	-	1	3	-	-	2
smalto sintetico	2	-	-	2	2	-	2	-
acidi minerali	1	-	-	1	1	-	1	-
resine acriliche	1	1	-	-	1	-	-	1
smalto ad acqua	1	-	-	-	1	-	-	1
smalto alchidico	1	-	-	1	1	-	1	-
vernice al quarzo	1	-	-	1	1	-	1	-
vernice nitroalcolica	1	-	-	1	-	1	1	-
non noto	57	19	6	29	54	2	32	25
Totale agenti coinvolti	84	30	7	42	77	4	42	42
Totale soggetti esposti	83	30	7	41	76	4	41	42
PC-PNT-3								
miscela idrocarburi	4	1	-	3	4	-	4	-
resine	4	-	1	3	4	-	3	1
acido fluoridrico	3	1	-	2	3	-	2	1
cemento + polimeri	2	-	-	2	2	-	2	-
cere	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	12	1	-	10	12	-	10	2
non noto	21	3	1	17	21	-	15	6
Totale agenti coinvolti	48	6	2	39	48	-	38	10
Totale soggetti esposti	48	6	2	39	48	-	38	10
PC-PNT-5								
non noto	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	3	1	-	2	3	-	2	1
PC-PNT-7								
solventi	92	13	5	71	85	4	68	24
alpha-pinene	48	13	4	29	43	3	25	23
miscela idrocarburi	5	2	-	3	5	-	2	3
diluyente nitro	3	1	-	2	3	-	2	1
metil etil chetone	3	-	-	3	3	-	3	-
acetone	2	1	-	1	1	-	2	-
acido fluoridrico	2	1	-	1	2	-	1	1
perossido di metiletilchetone	2	-	-	2	2	-	1	1
solventi nitro	2	-	-	2	2	-	2	-
trementina	2	1	-	1	2	-	1	1
resine sintetiche	1	-	-	1	1	-	1	-
solvente poliuretano	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	3	-	-	3	2	1	3	-
Totale agenti coinvolti	166	32	9	120	152	8	111	55
Totale soggetti esposti	164	31	9	119	151	7	111	53

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-PNT-OTH								
<i>catalizzatore epossidico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>diossido di selenio + acido ortofosforico + solfato di rame</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>vernice non nota</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	3	1	-	2	3	-	2	1
PC-PNT-NN								
<i>resine alchidiche</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	3	-	-	3	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	3	-	-	3	3	-	2	1
PC-PYR								
<i>petardo</i>	3	2	1	-	3	-	-	3
<i>polvere non nota</i>	3	-	-	2	3	-	1	2
<i>fumi di combustione</i>	2	-	2	-	2	-	1	1
<i>cere</i>	1	1	-	-	1	-	1	-
<i>stelline</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>razzo</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>mini ciccioli</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	12	5	4	3	12	-	4	8
Totale soggetti esposti	12	5	4	3	12	-	4	8
PC-TAT								
<i>non noto</i>	5	2	-	2	4	1	3	2
Totale agenti coinvolti	5	2	-	2	4	1	3	2
Totale soggetti esposti	5	2	-	2	4	1	3	2
PC-TEC-1								
<i>ferro</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>poliacrilato di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	7	6	-	-	7	-	-	7
Totale agenti coinvolti	9	7	-	1	9	-	-	9
Totale soggetti esposti	9	7	-	1	9	-	-	9
PC-TEC-2								
<i>glicole etilenico</i>	96	7	11	72	76	15	55	41
<i>alcol etilico + glicole etilenico</i>	5	-	2	3	4	1	2	3
<i>acqua</i>	2	-	-	2	2	-	-	2
<i>cloruro di sodio</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>glicole propilenico</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	106	8	13	79	85	16	58	48
Totale soggetti esposti	105	8	12	79	84	16	58	47
PC-TEC-3								
<i>gel di silice</i>	146	131	6	6	145	-	4	142
<i>cloruro di calcio</i>	12	12	-	-	12	-	1	11
<i>non noto</i>	10	4	1	4	9	1	2	8
Totale agenti coinvolti	168	147	7	10	166	1	7	161
Totale soggetti esposti	168	147	7	10	166	1	7	161
PC-TEC-4								
<i>batteria</i>	93	41	13	37	64	29	41	52
<i>micropila</i>	74	55	12	7	69	1	20	54
<i>pila litio</i>	25	18	4	2	25	-	3	22
<i>acido solforico</i>	8	1	1	6	7	1	7	1
<i>fumi di combustione</i>	3	-	-	3	3	-	2	1
<i>piombo</i>	3	-	-	3	3	-	1	2
<i>nichel</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	14	6	2	6	13	1	7	7
Totale agenti coinvolti	221	121	32	65	185	32	82	139
Totale soggetti esposti	220	121	32	64	185	31	81	139

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-TEC-5								
<i>polvere non nota</i>	20	-	1	12	18	2	18	2
<i>non noto</i>	9	-	1	8	9	-	3	6
Totale agenti coinvolti	29	0	2	20	27	2	21	8
Totale soggetti esposti	29	0	2	20	27	2	21	8
PC-TEC-7								
<i>glicole propilenico</i>	70	43	20	2	69	1	6	64
<i>freon</i>	17	1	1	11	17	-	9	8
<i>anidride carbonica</i>	16	5	6	4	14	2	7	9
<i>miscela idrocarburi</i>	3	-	-	3	3	-	3	-
<i>nitrato di ammonio</i>	2	1	-	1	2	-	-	2
<i>azoto</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>glicole etilenico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>olio minerale</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	19	12	3	2	18	1	2	17
Totale agenti coinvolti	130	62	30	26	126	4	30	100
Totale soggetti esposti	130	62	30	26	126	4	30	100
PC-TEC-8								
<i>miscela idrocarburi</i>	14	2	1	9	14	-	7	7
<i>alcoli</i>	1	-	-	1	-	1	1	-
<i>non noto</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	16	3	1	10	15	1	8	8
Totale soggetti esposti	16	3	1	10	15	1	8	8
PC-TEC-9								
<i>acido piperidin etossibenzoico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-TEC-11								
<i>miscela idrocarburi</i>	32	12	3	14	29	2	14	18
<i>cianoacrilati</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
<i>litio</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>polidimetilsilossano</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	8	-	-	7	8	-	6	2
Totale agenti coinvolti	43	13	3	23	40	2	22	21
Totale soggetti esposti	43	13	3	23	40	2	22	21
PC-TEC-12								
<i>polimeri</i>	7	-	-	7	7	-	6	1
<i>acido fluoridrico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>fosfati</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	4	-	-	4	4	-	3	1
Totale agenti coinvolti	13	-	-	13	13	-	11	2
Totale soggetti esposti	13	-	-	13	13	-	11	2
PC-TEC-13								
<i>miscela idrocarburi</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-TEC-15								
<i>acidi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>non noto</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	2	-	-	2	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	1	-	-	-	1	-	-	2
PC-TEC-16								
<i>polimeri</i>	18	12	1	5	18	-	4	14
<i>resine epossidiche</i>	2	-	1	1	2	-	2	-
<i>acido metacrilico</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>poliestere</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>resine</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	23	12	2	9	23	-	8	15
Totale soggetti esposti	23	12	2	9	23	-	8	15

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-TEC-17								
acido fosforico	18	-	-	18	18	-	15	3
acido formico	5	-	-	4	4	1	4	1
anidride solforosa	5	-	-	5	5	-	5	-
idrogeno solforato	5	-	-	4	5	-	5	-
anidride acetica	2	-	-	2	2	-	1	1
alcol metilico	1	-	-	1	1	-	-	1
ioduro di metile	1	-	-	1	1	-	1	-
tetracloruro di titanio	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	38	-	-	36	37	1	32	6
Totale soggetti esposti	38	-	-	36	37	1	32	6
PC-TEC-18								
bicarbonato di ammonio	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-TEC-19								
acido nitrico	25	-	2	22	25	-	17	8
acido fluoridrico	16	-	-	16	16	-	13	3
acido acetico	13	1	-	12	13	-	11	2
idrossido di potassio	5	2	-	3	5	-	4	1
fosfina	4	-	-	4	4	-	4	-
ipoclorito di sodio	4	-	-	4	4	-	4	-
nitrate d'argento	4	-	1	2	4	-	3	1
stirene	4	-	-	3	4	-	1	3
acido cloridrico	3	1	1	1	3	-	3	-
blu di metilene	3	1	1	1	3	-	1	2
permanganato di potassio	3	-	-	2	2	1	2	1
acetone	2	-	-	2	2	-	2	-
acido solforico	2	1	-	1	2	-	-	2
citrato di sodio	2	2	-	-	2	-	-	2
cloropropene	2	-	-	2	2	-	2	-
fosforo di calcio	2	-	1	1	2	-	1	1
fosforo di zinco	2	1	-	1	2	-	1	1
metil etil chetone	2	-	-	2	2	-	1	1
percarbonato di sodio	2	2	-	-	2	-	-	2
piridina	2	-	-	2	2	-	1	1
trizolo	2	-	-	2	2	-	1	1
altro	39	2	1	36	35	2	27	12
non noto	7	1	2	4	6	1	4	3
Totale agenti coinvolti	150	14	9	123	144	4	103	47
Totale soggetti esposti	135	11	9	111	129	4	96	39
PC-TEC-21								
acetone	7	5	1	1	5	2	4	3
metanolo	6	-	1	4	4	1	3	3
acetato di etile	3	-	-	2	3	-	3	-
cloruro di metilene	2	-	-	2	2	-	2	-
solventi	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	12	2	1	9	11	1	8	4
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	33	7	3	21	28	4	23	10
Totale soggetti esposti	32	7	3	20	27	4	22	10
PC-TEC-OTH								
neon	4	1	1	2	4	-	2	2
azoto	2	-	-	2	2	-	2	-
elio	2	-	1	1	-	2	2	-
altro	10	2	1	7	9	-	6	4
non noto	20	8	1	11	19	-	8	12
Totale agenti coinvolti	38	11	4	23	34	2	20	18
Totale soggetti esposti	38	11	4	23	34	2	20	18

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PC-TEC-NN								
clorito di sodio + bisolfato di sodio	1	-	-	1	1	-	1	-
gallio	1	1	-	-	1	-	-	1
metil etil chetone	1	-	-	1	1	-	1	-
nicel	1	-	-	1	-	-	1	-
olio minerale	1	-	-	1	1	-	1	-
ossigeno	1	-	-	1	1	-	1	-
zolfo	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	5	1	-	4	5	-	4	1
Totale agenti coinvolti	12	2	-	10	11	-	10	2
Totale soggetti esposti	12	2	-	10	11	-	10	2
PP-BIO-1								
perossido di idrogeno	79	42	11	24	73	6	36	43
acido borico	60	9	12	38	60	-	25	35
alcol etilico	28	15	2	11	26	2	11	17
benzalconio cloruro	13	7	1	5	12	1	4	9
benzalconio cloruro + clorexidina digluconato	5	5	-	-	5	-	2	3
didecildimetilammonio cloruro	5	3	1	1	4	-	3	2
fenotrina	4	3	-	1	3	-	1	3
estratti naturali	3	3	-	-	3	-	1	2
malatione	3	2	1	-	2	-	-	3
oli essenziali	3	1	1	1	2	-	1	2
clorexidina digluconato + alcol isopropilico	2	-	-	2	1	1	2	-
oli	2	1	1	-	2	-	-	2
piretroidi non noti	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	12	7	1	4	12	-	6	6
non noto	10	6	-	3	10	-	4	6
Totale agenti coinvolti	231	106	31	90	-	-	96	135
Totale soggetti esposti	230	106	31	89	217	10	96	134
PP-BIO-2								
benzalconio cloruro	189	69	18	101	145	42	123	66
cloro	130	29	28	68	126	4	108	22
ipoclorito di sodio	84	45	3	34	78	5	36	48
didecildimetilammonio cloruro	23	14	2	5	23	-	4	19
N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan- 1,3-diammina + idrossido di sodio	21	17	1	3	19	-	8	13
perossido di idrogeno	8	1	-	6	8	-	8	-
creolina	7	1	1	4	5	1	5	2
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	6	2	1	3	4	2	4	2
dicloroisocianurato di sodio diidrato	6	1	1	3	5	1	3	3
percarbonato di sodio	6	4	-	2	6	-	2	4
acido peracetico	5	-	-	5	5	-	5	-
acido tricloroisocianurico	5	1	1	3	5	-	5	-
alcoli	2	-	-	2	2	-	2	1
ipoclorito di sodio + idrossido di sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	2	-	-	2	2	-	1	1
perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	2	-	-	2	-	-	2
sali d'ammonio quaternario	2	1	-	1	2	-	1	1
sali quaternari d'ammonio	2	-	-	2	2	-	2	-
tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	2	-	1	1
tricloroisocianurato di sodio	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	21	4	1	14	17	4	13	5
non noto	42	9	4	28	36	6	30	12
Totale agenti coinvolti	569	202	61	290	498	65	366	203
Totale soggetti esposti	564	202	60	287	494	64	361	203

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PP-BIO-3								
benzalconio cloruro + didecildimetilammonio cloruro + glutaraldeide	2	1	-	-	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	2	1	-	-	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	2	1	-	-	2	-	1	1
PP-BIO-4								
acido nitrico	1	-	-	1	1	-	1	-
acido solforico + ioduro di potassio	1	1	-	-	1	-	1	-
cloro	1	-	-	1	1	-	1	-
N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan- 1,3-diammina	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	3	-	1	2	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	7	1	1	5	7	-	6	1
Totale soggetti esposti	7	1	1	5	7	-	6	1
PP-BIO-5								
perossido di idrogeno	1	-	-	-	1	-	1	-
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	2	-	-	1	2	-	2	-
Totale soggetti esposti	2	-	-	1	2	-	2	-
PP-BIO-6								
metabisolfito di potassio	5	1	1	3	5	-	1	4
Totale agenti coinvolti	5	1	1	3	5	-	1	4
Totale soggetti esposti	5	1	1	3	5	-	1	4
PP-BIO-8								
permetrina	26	1	1	24	24	-	19	7
permetrina + solventi	1	0	-	1	1	-	1	-
tebuconazolo + propiconazolo	1	0	-	1	1	-	-	1
non noto	4	0	-	4	4	-	3	1
Totale agenti coinvolti	32	1	1	30	30	-	23	9
Totale soggetti esposti	32	1	1	30	30	-	23	9
PP-BIO-10								
resine viniliche	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	2	-	-	2	2	-	2	-
Totale agenti coinvolti	3	-	-	3	3	-	3	-
Totale soggetti esposti	3	-	-	3	3	-	3	-
PP-BIO-11								
biossido di cloro	3	-	-	3	3	-	3	-
Totale agenti coinvolti	3	-	-	3	3	-	3	-
Totale soggetti esposti	3	-	-	3	3	-	3	-
PP-BIO-14								
bromadiolone	55	19	8	27	40	14	22	33
brodifacoum	10	3	2	4	5	4	6	4
difetialone	8	3	-	5	5	3	4	4
difenacoum	6	2	-	4	5	1	1	5
cumatetralil	4	-	-	3	3	1	1	3
warfarin	4	2	1	1	3	1	1	3
paration-metile	3	-	1	2	3	-	-	3
tallio	2	-	-	2	1	-	-	2
clorofacinone	1	-	-	1	-	1	1	-
dimetoato	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	50	24	3	20	37	13	23	27
Totale agenti coinvolti	144	54	15	69	103	38	59	85
Totale soggetti esposti	144	54	15	69	103	38	59	85

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PP-BIO-18								
deltametrina	59	25	1	18	58	-	36	23
permetrina	47	11	6	28	40	7	27	20
cipermetrina	42	7	1	30	39	2	24	18
imidacloprid	21	11	2	7	20	-	9	12
imiprotrina + cipermetrina	20	9	-	10	17	2	9	11
tetrametrina + cipermetrina	16	-	3	13	16	-	11	5
piretroidi non noti	15	2	-	13	15	-	6	9
tetrametrina	14	3	3	8	12	2	9	5
transflutrina	11	7	1	3	11	-	2	9
pralletrina	10	8	-	2	10	-	3	7
tetrametrina + permetrina	10	1	-	8	8	2	9	1
acetamiprid	7	5	-	2	7	-	3	4
cipermetrina + tetrametrina	7	2	-	5	5	2	3	4
dimetilarsinato di sodio	6	6	-	-	6	-	-	6
tetrametrina + ciflutrina	6	-	2	4	5	-	6	-
deltametrina + tetrametrina	5	-	-	5	3	2	2	3
permetrina + tetrametrina	5	-	-	5	4	1	5	-
ciflutrina	4	1	-	3	3	1	3	1
fipronil	4	4	-	-	4	-	1	3
piretro	4	2	-	2	4	-	3	1
esbiotrina	3	2	-	1	3	-	-	3
fenotrina + pralletrina	3	-	-	3	3	-	3	-
spinosad	3	3	-	-	3	-	-	3
tetrametrina + bendiocarb	3	-	-	2	3	-	2	1
abamectina	2	1	-	1	2	-	-	2
cifenotrina	2	-	-	2	2	-	2	-
estere organofosforico	2	-	-	2	2	-	1	1
fenotrina	2	1	-	1	2	-	-	2
tetrametrina + fenotrina	2	2	-	-	2	-	-	2
trans-fenotrina	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	23	4	-	16	19	1	13	10
non noto	93	29	4	54	88	3	46	47
Totale agenti coinvolti	453	146	23	250	418	25	240	213
Totale soggetti esposti	445	145	23	243	412	23	232	213
PP-BIO-19								
estratti naturali	55	47	2	5	52	3	11	44
pralletrina	41	39	-	2	41	-	4	37
citronella	29	23	2	4	29	-	6	23
icaridina	18	13	3	2	17	1	5	13
citronella + geranio + coriandolo	17	17	-	-	17	-	-	17
naftalene	16	9	-	5	13	1	6	10
transflutrina	15	13	-	2	15	-	1	14
piretroidi non noti	11	9	-	2	11	-	1	10
deet	10	8	-	2	10	-	4	6
canfora	8	3	-	5	7	1	5	3
p-metano-3,8-diolo	6	3	-	3	6	-	1	5
N,N-dietiltoluammide	5	3	-	2	5	-	2	3
citriodiol	4	3	1	-	4	-	2	2
oli essenziali	4	3	-	1	4	-	3	1
esbiotrina	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	11	8	1	2	11	-	1	10
non noto	41	31	-	9	41	-	9	32
Totale agenti coinvolti	293	234	9	46	285	6	61	232
Totale soggetti esposti	293	234	9	46	285	6	61	232
PP-BIO-21								
ossido di rame	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PP-BIO-22								
formaldeide	13	0	-	12	13	-	12	1
Totale agenti coinvolti	13	0	-	12	13	-	12	1
Totale soggetti esposti	13	0	-	12	13	-	12	1
PP-BIO-OTH								
isotiazolinoni	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
PP-BIO-NN								
ammoniaca	1	-	-	1	1	-	1	-
olio bianco	1	-	-	1	1	-	1	-
permetrina	1	-	-	1	-	-	-	1
sali quaternari d'ammonio	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	7	3	-	3	7	-	5	2
Totale agenti coinvolti	11	3	-	7	10	-	8	3
Totale soggetti esposti	11	3	-	7	10	-	8	3
PP-PRD-1								
exitiazox	2	-	-	2	2	-	2	-
exitiazox + bifentrin	2	-	-	2	2	-	-	2
fenazaquin	2	-	-	2	-	2	2	-
olio minerale	2	-	-	2	2	-	2	-
bifenazato	1	1	-	-	1	-	-	1
bromopropilato	1	-	-	1	-	1	1	-
etoxazolo	1	-	-	1	1	-	1	-
pyridaben	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	12	1	-	11	9	3	9	3
Totale soggetti esposti	11	1	-	10	9	2	8	3
PP-PRD-5								
solfo di rame	25	3	7	15	24	1	19	6
cloruro rameico	18	3	2	13	14	4	15	3
ossicloruro di rame	8	1	-	7	8	-	6	2
zolfo	7	2	-	5	7	-	5	2
dodina	6	-	-	5	3	2	4	2
solfo di rame pentaidrato + calce in polvere	5	1	-	3	5	-	4	1
ziram	5	-	-	5	5	-	5	-
tebuconazolo	4	1	-	3	4	-	3	1
cimoxanil	3	-	-	3	3	-	2	1
forsetil alluminio	3	-	-	3	3	-	2	1
miclobutanil	3	-	-	3	3	-	2	1
penconazolo	3	-	1	2	2	-	2	1
rame + zolfo	3	-	-	3	3	-	3	-
bupirimate	2	-	-	2	2	-	2	-
cyprodinil + fludioxonil	2	-	-	1	1	-	-	2
difenoconazolo	2	-	1	1	2	-	1	1
mancozeb	2	-	-	2	2	-	2	-
ossido di rame	2	-	2	-	2	-	2	-
solfo di rame + zolfo	2	-	-	2	2	-	2	-
spiroxamina	2	-	-	2	2	-	1	1
tetraconazolo + procloraz	2	-	-	2	2	-	2	-
tiofanato metile	2	-	-	2	2	-	1	1
tiram	2	-	-	2	2	-	2	-
zolfo + rame	2	-	1	1	2	-	2	-
altro	37	1	2	33	36	-	31	6
non noto	7	1	-	6	7	-	6	1
Totale agenti coinvolti	159	13	16	126	148	7	126	33
Totale soggetti esposti	136	13	15	105	127	6	108	28

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PP-PRD-6								
glifosato	68	4	3	56	53	14	51	17
acido 2,4-diclorofenossiacetico	3	-	-	3	3	-	3	-
florasulam + piroxulam	3	-	-	3	3	-	3	-
idrogeno cianammide	3	-	-	3	3	-	3	-
linuron	3	-	-	3	2	1	3	-
fenoxaprop-p-etile	2	-	-	2	2	-	2	-
fluroxipir + triclopir	2	-	-	2	2	-	-	2
mesotrione + s-metolacloro	2	-	-	1	2	-	2	-
metam sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
sale sodico di alchiletere solfato	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	19	-	-	18	16	2	15	4
non noto	30	1	2	23	23	5	26	4
Totale agenti coinvolti	139	5	5	118	113	22	112	27
Totale soggetti esposti	130	5	5	109	106	20	103	27
PP-PRD-7								
clorpirifos	29	1	1	26	27	2	24	5
deltametrina	28	2	2	24	23	5	21	7
dimetoato	25	-	-	24	22	2	19	6
imidacloprid	23	2	-	21	19	4	15	8
clorpirifos-metile	15	-	-	14	15	-	12	3
lambda-cialotrina	7	-	1	6	7	-	7	-
metomil	5	-	-	5	5	-	4	1
olio minerale	5	1	1	2	5	-	2	3
cipermetrina	4	-	-	4	3	-	3	1
diazinone	4	-	2	2	4	-	2	2
imidacloprid + deltametrina	4	1	-	3	4	-	3	1
piretro	4	1	-	3	3	1	3	1
spirotetramat	4	1	-	3	4	-	3	1
indoxacarb	3	-	-	3	3	-	3	-
olio bianco	3	-	-	3	3	-	3	-
piretroidi non noti	3	-	1	2	3	-	2	1
abamectina	2	-	1	1	2	-	1	1
acetamiprid	2	-	1	1	2	-	-	2
ciflutrina	2	-	-	2	2	-	1	1
cipermetrina + clorpirifos	2	-	-	2	2	-	2	-
emamectina benzoato	2	2	-	-	2	-	-	2
flonicamid	2	-	-	1	1	-	1	1
malathion	2	-	-	2	2	-	1	1
thiacloprid	2	-	-	2	2	-	1	1
altro	26	2	3	20	21	4	17	9
non noto	11	-	1	9	10	-	6	5
Totale agenti coinvolti	219	13	14	185	196	18	156	63
Totale soggetti esposti	205	13	13	172	182	18	145	60
PP-PRD-8								
metaldeide	7	1	-	1	6	1	4	3
fosfato ferrico	2	5	-	2	1	1	-	2
permetrina + tetrametrina	1	-	-	1	1	-	1	-
sepiolite	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	7	3	1	3	6	1	2	5
Totale agenti coinvolti	18	10	1	7	15	3	7	11
Totale soggetti esposti	18	10	1	7	15	3	7	11
PP-PRD-9								
1,2-dicloropropene	1	-	-	1	1	-	1	-
1,3-dicloropropene	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	2	-	-	2	2	-	1	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PP-PRD-11								
<i>antrachinone</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
PP-PRD-15								
<i>non noto</i>	1	-	1	-	-	1	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	1	-	-	1	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	1	-	-	1	1	-
PP-PRD-OTH								
<i>1,3-dicloropropene</i>	3	-	-	3	3	-	3	-
<i>sorbitan</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>sale sodico di alchiletere solfato</i>	1	-	-	-	1	-	1	-
<i>estratti naturali</i>	1	-	-	1	1	-	-	1
<i>alcol tridecilico etossilato</i>	1	-	1	-	-	1	1	-
<i>non noto</i>	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	10	1	1	7	9	1	8	2
Totale soggetti esposti	10	1	1	7	9	1	8	2
PP-PRD-NN								
<i>non noto</i>	12	1	1	10	11	1	11	1
Totale agenti coinvolti	12	1	1	10	11	1	11	1
Totale soggetti esposti	12	1	1	10	11	1	11	1
PC-Non nota								
<i>acidi non noti</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>non noto</i>	13	2	1	9	9	3	9	4
Totale agenti coinvolti	14	2	1	10	10	3	10	4
Totale soggetti esposti	14	2	1	10	10	3	10	4
PP-Non nota								
<i>non noto</i>	18	2	1	14	18	-	14	4
Totale agenti coinvolti	18	2	1	14	18	-	14	4
Totale soggetti esposti	18	2	1	14	18	-	14	4

A2. Prodotti NON EuPCS: esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi

Categorie di prodotti NON EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
COSMETICI								
<i>tensioattivi non noti</i>	234	159	20	52	201	33	89	145
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	151	103	10	37	128	22	67	84
<i>acetone</i>	107	76	11	19	92	15	44	63
<i>estratti naturali</i>	116	95	3	17	112	2	33	83
<i>oli essenziali</i>	78	57	1	19	77	1	34	44
<i>alcol etilico</i>	100	79	7	14	93	7	20	80
<i>oli di vario tipo</i>	47	38	4	4	45	2	15	32
<i>talco</i>	45	42	-	3	45	-	27	18
<i>burro di cacao</i>	27	27	-	-	27	-	-	27
<i>coloranti</i>	27	8	4	14	26	1	14	13
<i>fluoro</i>	13	13	-	-	13	-	2	11
<i>clorexidina digluconato</i>	11	3	1	6	10	1	4	7
<i>franzese naturali</i>	93	72	7	13	83	10	31	62
<i>ossido di zinco + vitamine</i>	11	10	-	1	11	-	1	10
<i>amido di riso</i>	9	7	-	2	9	-	1	8
<i>fluoruro di sodio</i>	9	5	1	3	8	1	2	7
<i>ossido di zinco</i>	8	5	-	3	7	1	2	6
<i>idrossido di calcio + acido tioglicolico</i>	7	4	-	3	4	2	5	2
<i>glicerina + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	6	4	-	2	5	1	2	4
<i>acido ialuronico + acido lattico</i>	5	5	-	-	5	-	-	5
<i>acido ialuronico + altri estratti naturali</i>	5	5	-	-	5	-	-	5
<i>acqua</i>	5	2	-	3	3	2	2	3
<i>perossido di idrogeno</i>	5	5	-	-	5	-	3	2
<i>solventi</i>	5	1	3	1	4	1	4	1
<i>tensioattivi cationici</i>	5	5	-	-	5	-	1	4
<i>acido ialuronico</i>	4	1	1	1	3	1	-	4
<i>alluminio cloridrato</i>	4	4	-	-	4	-	-	4
<i>acido lattico</i>	3	-	-	3	3	-	1	2
<i>amido di riso + talco + ossido di zinco</i>	3	-	-	3	3	-	1	2
<i>cianoacrilati</i>	3	1	1	1	3	-	3	-
<i>glicerina</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>oli essenziali + metil salicilato</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>olio d'oliva + idrossido di sodio</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>sali da bagno</i>	3	3	-	-	3	-	1	2
<i>schiuma da barba</i>	3	1	1	1	2	1	2	1
<i>vitamina E</i>	3	1	1	1	3	-	2	1
<i>vitamine</i>	3	3	-	-	3	-	-	3
<i>alcol etilico + estratti naturali</i>	2	1	1	-	1	1	1	1
<i>alcol isopropilico</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>allume di potassio</i>	2	-	2	-	2	-	2	-
<i>bicarbonato di sodio</i>	2	1	-	1	2	-	-	2
<i>cere</i>	2	1	-	-	2	-	-	2
<i>estratti naturali + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>glicerina + talco + ossido di zinco</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>microelementi</i>	2	1	-	1	1	1	1	1
<i>olio di vaselina</i>	2	1	-	1	2	-	-	2
<i>pigmenti</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>sali di alluminio cloridrato</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>tensioattivi anfoteri + tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>timo</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>tintura</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>urea</i>	2	-	-	2	1	-	-	2
<i>altro</i>	61	43	2	12	58	2	18	43
<i>non noto</i>	495	344	40	107	430	66	185	313
Totale agenti coinvolti	1756	1267	118	347	1574	174	624	1132
Totale soggetti esposti	1726	1255	112	335	1559	159	604	1122

Categorie di prodotti NON EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
PRODOTTI DI SCARTO								
<i>fumi di combustione</i>	750	76	97	542	709	27	628	122
<i>feci/urina</i>	45	35	1	9	44	-	6	39
<i>vapori/gas¹</i>	30	1	1	25	29	-	25	5
<i>acqua contaminata</i>	23	10	3	9	22	1	4	19
<i>ruggine</i>	9	5	3	1	9	-	2	7
<i>cenere</i>	4	4	-	-	4	-	-	4
<i>non noto</i>	47	9	5	33	47	-	21	26
Totale agenti coinvolti	908	140	110	619	864	28	686	222
Totale soggetti esposti	907	139	110	619	863	28	686	221
GIOCATTOLE								
<i>tensioattivi anionici e/o non ionici</i>	155	140	11	1	153	2	63	92
<i>perossido di idrogeno + difenil ossalato + colorante</i>	98	67	28	3	98	-	39	59
<i>alcol polivinilico + acido borico + bicarbonato di sodio</i>	19	11	8	-	18	1	5	14
<i>magneti</i>	10	3	7	-	10	-	3	7
<i>palloncino</i>	9	8	1	-	9	-	2	7
<i>tensioattivi non noti</i>	6	6	-	-	6	-	3	3
<i>perossido di idrogeno + estere ftalico</i>	5	2	3	-	5	-	4	1
<i>sabbia</i>	5	4	1	-	5	-	2	3
<i>schiuma di carnevale</i>	5	-	5	-	5	-	5	-
<i>solfo di rame</i>	5	2	3	-	4	1	2	3
<i>coloranti</i>	3	3	-	-	3	-	1	2
<i>coloranti + sostanze non note</i>	2	2	-	-	2	-	1	1
<i>plastica</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>poliuretani</i>	2	2	-	-	2	-	-	2
<i>altro</i>	17	14	3	-	17	-	4	13
<i>non noto</i>	57	40	12	5	54	2	19	38
Totale agenti coinvolti	400	306	82	9	393	6	153	247
Totale soggetti esposti	397	305	80	9	390	6	151	246
TABACCO E PRODOTTI CORRELATI								
<i>tabacco</i>	158	142	5	10	154	4	50	108
<i>filtro sigaretta</i>	7	4	-	3	7	-	1	6
<i>cenere</i>	6	2	1	3	6	-	2	4
<i>fumi di combustione</i>	1	-	-	1	-	1	-	1
<i>nicotina</i>	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	173	149	6	17	168	5	53	120
Totale soggetti esposti	173	149	6	17	168	5	53	120
ARMI								
<i>capsaicina</i>	38	6	7	24	26	12	36	2
<i>fosforo</i>	1	-	-	1	1	-	1	-
<i>orto-clorobenziliden-malononitrile</i>	1	-	-	-	1	-	-	1
<i>non noto</i>	8	-	2	6	2	6	8	-
Totale agenti coinvolti	48	6	9	31	30	18	45	3
Totale soggetti esposti	48	6	9	31	30	18	45	3

¹ Vapori/gas: mix di prodotti (n. 24); anidride carbonica (n. 1); idrocarburi (n. 1); mercurio (n. 1); nichel (n. 1); zinco (n. 1); zolfo (n. 1).

*Serie Rapporti ISTISAN
numero di novembre 2022*

*Stampato in proprio
Servizio Comunicazione Scientifica – Istituto Superiore di Sanità*

Roma, novembre 2022