



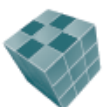
RAPPORTI ISTISAN 24|34

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

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2021 in collaborazione con i Centri Antiveleni

Quattordicesimo rapporto annuale

L. Baldassarri, L. Attias, F. Giordano, L. Lanciotti, R.M. Fidente, G. Bacis,
F. Coletta, S. Esposito, F. Gambassi, A. Ieri, A.I. Lepore, L. Pennisi,
C.A. Locatelli, V.M. Petrolini, M. Marano, F. Sesana, A. Celentano



TECNOLOGIE
E SALUTE

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2021 in collaborazione con i Centri Antiveleni

Quattordicesimo rapporto annuale

Lucilla Baldassarri (a), Leonello Attias (a), Felice Giordano (a),
Lucrezia Lanciotti (a), Rosanna Maria Fidente (a), Giuseppe Bacis (b),
Francesco Coletta (c), Simone Esposito (c), Francesco Gambassi (d),
Alessandra Ieri (d), Anna Iole Lepore (e), Leonardo Pennisi (e),
Carlo Alessandro Locatelli (f), Valeria Margherita Petrolini (f),
Marco Marano (g), Fabrizio Sesana (h), Anna Celentano (h)

(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) *Centro Antiveleni Napoli, Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Cardarelli, Napoli*

(d) *Centro Antiveleni Firenze, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze*

(e) *Centro Antiveleni Puglia, Policlinico ospedaliero universitario, Foggia*

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

(g) *Centro Antiveleni Pediatrico, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma*

(h) *Struttura Semplice Centro Antiveleni e Farmacologia Clinica Dipartimento dei Servizi,
Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano*

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

Rapporti ISTISAN
24/34

Istituto Superiore di Sanità

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2021 in collaborazione con i Centri Antiveleni. Quattordicesimo rapporto annuale.

Lucilla Baldassarri, Leonello Attias, Felice Giordano, Lucrezia Lanciotti, Rosanna Maria Fidente, Giuseppe Bacis, Francesco Coletta, Simone Esposito, Francesco Gambassi, Alessandra Ieri, Anna Iole Lepore, Leonardo Pennisi, Carlo Alessandro Locatelli, Valeria Margherita Petrolini, Marco Marano, Fabrizio Sesana, Anna Celentano
2024, 65 p. Rapporti ISTISAN 24/34

Il rapporto descrive le caratteristiche dei 29.127 casi di esposizione umana a prodotti chimici compresi tra le categorie EuPCS (*European Product Categorisation System*) e a cosmetici, giocattoli, tabacco e prodotti correlati, armi/strumenti di autodifesa e prodotti di scarto gestiti dai Centri Antiveleni (CAV) di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Foggia, Napoli e Roma-Ospedale Pediatrico Bambino Gesù nell'annualità 2021. Il 61% dei casi è risultato di provenienza extra-ospedaliera. Si rileva un picco di consulenze nel mese di giugno (n. 3.034). La proporzione maggiore di esposti si osserva nelle classi d'età <6 anni (44%) e >19 anni (46%). Il luogo di esposizione maggiormente rappresentato è il domestico (92%) e la circostanza più frequente è quella accidentale (90%). La via di esposizione più rappresentata è l'ingestione (57%). Il 47% dei casi ha sviluppato almeno un sintomo e per il 75% dei casi è stato indicato almeno un intervento terapeutico in seguito all'esposizione. Le categorie di prodotto maggiormente coinvolte sono: *prodotti per la pulizia* (33%), *detersivi per bucato/stoviglie* (14%), *cosmetici* (14%), *biocidi* (12%). Nel 2021, per molti parametri (es. classi di età, agenti coinvolti, sintomaticità) si osserva un ritorno a valori pre-COVID-19 (periodo di riferimento 2017-2019).

Parole chiave: Salute pubblica; Sorveglianza in sanità pubblica; Veleni; Sostanze pericolose; Centri Antiveleno

Istituto Superiore di Sanità

National informative system for the surveillance of dangerous exposures and poisonings: cases identified in 2021 in collaboration with the Poison Control Centres. Fourteenth annual report.

Lucilla Baldassarri, Leonello Attias, Felice Giordano, Lucrezia Lanciotti, Rosanna Maria Fidente, Giuseppe Bacis, Francesco Coletta, Simone Esposito, Francesco Gambassi, Alessandra Ieri, Anna Iole Lepore, Leonardo Pennisi, Carlo Alessandro Locatelli, Valeria Margherita Petrolini, Marco Marano, Fabrizio Sesana, Anna Celentano
2024, 65 p. Rapporti ISTISAN 24/34 (in Italian)

This report describes the main features of 29.127 cases of human exposures to chemical products included in the European Product Categorisation System (EuPCS) and in cosmetics, toys, tobacco and related products, chemical weapons/self-defense tools and waste products managed by the Poison Centres (PCs) of Milan, Pavia, Bergamo, Florence, Foggia, Naples and Rome-Paediatric Hospital Bambino Gesù during 2021. The 61% of cases came from hospitals. A peak of consultancies can be observed in June (n. 3.034). The highest proportion of exposed is detected for the age classes <6 years (44%) and >19 years (46%). Domestic place of exposure is the most representative (92%) and almost all cases were exposed due to inadvertent reasons (90%). Ingestion is the most representative route of exposure (57%). 47% of cases developed at least one symptom and for the 75% at least one therapeutic intervention was indicated after the exposure. The product categories more involved are: *cleaning products* (33%), *detergents for laundry and dishwashing* (14%), *cosmetics* (14%), *biocidal products* (12%). In 2021, for many parameters (e.g. age classes involved, agents involved, symptoms) a return to pre-COVID-19 values is observed (reference period 2017-2019).

Key words: Public health; Public Health Surveillance; Poisons; Hazardous substances; Poison control centres

Si ringraziano: Dott.ssa Draisci Rosa; *CAV di Bergamo* - Jorgos Eleftheriou, Lorella Faraoni, Maria Gioia Contessa, Mariapina Gallo, Andrea Giampreti, Raffaella Butera, Marco Cirronis; *CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma* - Claudia Memoli e tutto il personale medico che ha contribuito alla gestione dei casi e alla raccolta della casistica; *CAV di Milano, Pavia, Firenze, Puglia e Napoli* - tutto il personale che ha contribuito alla gestione dei casi e alla raccolta della casistica.

Per informazioni su questo documento scrivere a: lucilla.baldassarri@iss.it, felice.giordano@iss.it.

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

Citare questo documento come segue:

Baldassarri L, Attias L, Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Bacis G, Coletta F, Esposito S, Gambassi F, Ieri A, Lepore AI, Pennisi L, Locatelli CA, Petrolini VM, Marano M, Sesana F, Celentano A. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2021 in collaborazione con i Centri Antiveleni. Quattordicesimo rapporto annuale*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2024. (Rapporti ISTISAN 24/34).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Rocco Bellantone*

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

Direttore responsabile della serie: *Antonio Mistretta*

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	3
Popolazione in studio.....	3
Variabili in studio	3
Analisi dei dati.....	8
Software utilizzato	9
Casi rilevati nel 2021	10
Focus: profilo di esposizione a prodotti chimici ad un anno dall'inizio della pandemia da COVID-19	24
Discussione	28
Bibliografia	32
Appendice A	
Esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi	35
A1. Prodotti EuPCS: esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi.....	37
A2. Prodotti NON EuPCS: esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi	63

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 per la 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).

Questo sistema di sorveglianza è fondamentale per identificare i prodotti chimici pericolosi e non pericolosi sul mercato maggiormente coinvolti in episodi di esposizioni tossicologiche, per i quali è necessario adottare delle misure di prevenzione (miglioramento del confezionamento, revisione delle modalità d'uso, ecc.) al fine di ridurre il rischio di esposizione. Le informazioni raccolte dai Centri Antiveleeni (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 (il cosiddetto REACH: *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*) (2) e il Regolamento (CE) 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (cosiddetto 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 valutazione del rischio chimico che si basi anche sulla sorveglianza delle esposizioni ad agenti chimici potenzialmente pericolosi destinati al consumatore, all'uso professionale o industriale.

Il sistema di sorveglianza SIN-SEPI, sviluppato negli scorsi anni, è stato ulteriormente implementato per cercare di colmare due principali problematiche: il ritardo con il quale le segnalazioni pervenivano all'ISS e il coinvolgimento solo di una parte dei CAV 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 aveva l'obiettivo di coinvolgere tutti i CAV italiani. Tale azione 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 (Regolamento (CE) 1272/2008) (3) e dei detergenti (Regolamento (CE) 648/2004) (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). Attualmente, tale Accordo è in fase di revisione per essere eventualmente implementato alla luce delle nuove esigenze di CAV, Ministero della Salute e Regioni. Inoltre, nell'ambito della Missione 6 – Salute del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Investimento 1.4 – AREA A5, il CNSC dell'ISS ha promosso il progetto dal titolo “Il sistema nazionale per il controllo e la sorveglianza dei *Chemicals* a tutela della salute pubblica”, realizzato con il supporto tecnico e finanziario del Ministero della Salute. Il Progetto vede come capofila l'Agenzia Regionale per la Salute ed il Sociale (AReSS) della Puglia e il coinvolgimento di 15 Unità Operative, tra cui 5 CAV nazionali (8). Uno dei target del Progetto è proprio la revisione dei requisiti minimi dei CAV previsti dall'Accordo CSR n. 56 del 28 febbraio 2008, con l'obiettivo di produrre un documento tecnico-scientifico a supporto di una eventuale revisione dell'Accordo da parte degli organi competenti.

Un ulteriore obiettivo del Progetto riguarda il potenziamento del SIN-SEPI attraverso l'implementazione del set minimo di dati trasmessi annualmente dai CAV e l'adeguamento dei software di analisi, conducendo pertanto ad un arricchimento e affinamento delle informazioni presentate nei rapporti tecnici.

Parallelamente al flusso annuale delle consulenze, al SIN-SEPI convergono anche i dati raccolti attraverso la scheda di sorveglianza online, che si avvale di una maschera informatica progettata dal CNSC-ISS per la notifica volontaria da parte dei CAV di tutti quegli episodi che potrebbero connotarsi come “eventi sentinella”. Caratteristiche per la presa in considerazione di tali episodi sono: 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 mercato. 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 le caratteristiche del prodotto possano 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 quella “sentinella” viene 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 Progetto presentato nell'ambito del PNRR prevede anche la revisione della maschera di segnalazione di questi eventi, la definizione di altre tipologie di segnalazione (Non conformità, Alert) e la redazione di una linea guida che definisca i flussi informativi delle diverse tipologie di segnalazione.

Tra i 10 CAV attualmente riconosciuti a livello nazionale, quelli che hanno sottoscritto gli accordi per fornire le annualità 2021 e 2022 hanno sede a Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Foggia, Napoli e Roma (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù). I ricavi di questi accordi vengono utilizzati dai CAV soprattutto per arruolare del personale da impiegare nelle fasi di raccolta dei dati secondo lo standard proposto nell'allegato tecnico degli accordi.

Si fa presente che, rispetto all'annualità 2020, in quella del 2021 sono presenti anche i dati dei CAV di Milano. Le consulenze gestite dai CAV di Milano e Pavia costituiscono più della metà delle consulenze gestite dall'intera Rete dei CAV italiani.

RACCOLTA, REVISIONE, CLASSIFICAZIONE E ANALISI DEI DATI

Popolazione in studio

La popolazione in studio comprende tutti i soggetti umani esposti a prodotti chimici non farmaceutici. Tali prodotti ricadono nelle categorie EuPCS (*European Product Categorisation System*) e in altre categorie non EuPCS quali cosmetici, prodotti di scarto, giocattoli, tabacco e prodotti correlati e armi/strumenti di autodifesa per i quali è stata richiesta una consulenza presso 7 CAV italiani (di seguito elencati in ordine decrescente di numerosità delle consulenze gestite annualmente):

- CAV Milano
Struttura Semplice Centro Antiveleni e Farmacologia Clinica Dipartimento dei Servizi, Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano;
- CAV Pavia
Istituti Clinici Scientifici Maugeri, Centro Antiveleni e Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia;
- CAV Bergamo
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Centro Antiveleni e Tossicologia, Bergamo;
- CAV Firenze
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Centro Antiveleni di Firenze;
- CAV Foggia
Policlinico ospedaliero universitario Foggia;
- CAV Napoli
Centro Antiveleni - Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale (AORN) Cardarelli, Napoli;
- CAV Roma OPBG
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Centro Antiveleni, Roma.

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 ad un prodotto. Gli esposti includono sia i soggetti sintomatici che quelli asintomatici.

Variabili in studio

Ai CAV è stato richiesto sulla base di un set minimo di dati di ottenere le seguenti informazioni:

- Regione di provenienza della richiesta di consulenza.
- Numero delle consulenze per caso (primo contatto, successivi contatti, follow up).
- 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.
- Genere: maschile, femminile.
- Et : suddivisa in anni, mesi, giorni.
- Circostanza liv 1: Accidentale, Intenzionale.
- Circostanza liv 2 (se presente): Accesso incontrollato (bambini <12 anni/ e soggetti incapaci di intendere e volere), Casualit /normale utilizzo, Errore generico/Non noto, Errore terapeutico per scambio di prodotto con farmaci, Uso improprio involontario (travasato, miscelazione impropria, utilizzo senza precauzioni), Occupazionale, Inquinamento ambientale, Reazione avversa, Crimine (intenzionale), Autolesivo (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, multipla.
- Sintomi livello 1: Presenti/Assenti (riferiti al momento del contatto o/e successivamente al follow-up, se eseguito).
- Sintomi livello 2: Sistema nervoso, Respiratori, Cardiovascolari, Cutanei, Ematologici, Epatici, Metabolici, Neuromuscolari, Oculari, Orofaringei, Renali, Gastroenterici (o anche sintomi specifici senza distinzione per sistema).
- Terapia livello 1: indicare se   stata messa in atto/proposta una terapia (S /No)
- Terapia livello 2: Stabilizzazione funzioni vitali, Decontaminazione, Antidoto, Depurazione, Sintomatica.
- PSS-*Poison Severity Score* (9).
- Valutazione del rischio al primo contatto: Lieve, Moderato, Elevato, Mortale, Non noto
- Gestione caso: osservazione domiciliare, invio in PS, etc.
- Nome commerciale prodotto: se il marchio   ignoto viene indicata una descrizione generica (detersivo per bucato, colla per carta/cartoni, carburante ecc.).
- Categorie di prodotto (per questa annualit    stato chiesto ai CAV di categorizzare i prodotti):
 - o EuPCS ver. 4.0.: per ognuna delle categorie in studio sono state considerate le sottocategorie elencate in Tabella 1.
 - o Non rientranti nella 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	Categorie di 4° 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 (<i>tranne gli adesivi a base di cemento</i>)	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 (<i>compreso lo stucco</i>)	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
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, compresi gli sgrassanti (<i>salvo diversa indicazione in altre sottocategorie di prodotti per la pulizia</i>)	PC-CLN-2
	Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato (<i>esclusi i biocidi</i>)	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 (<i>esclusi i parabrezza</i>)	PC-CLN-7
	Prodotti per la pulizia/la cura di mobili per interni (<i>esclusi pelle e tappezzeria</i>)	PC-CLN-8
	Detergenti per esterni (<i>esclusi pietra, calcestruzzo e superfici simili</i>)	PC-CLN-9
	Prodotti per la pulizia della cucina e affini (<i>esclusi biocidi</i>)	PC-CLN-10
	Prodotti per la pulizia/la cura delle sale da bagno e del WC (<i>esclusi i biocidi</i>)	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 (<i>esclusi pietra e piastrelle</i>)	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 (<i>comprese le calzature</i>)	PC-CLN-16	
Prodotti per la pulizia e la cura di veicoli (<i>tutti i tipi</i>)	PC-CLN-17	
Altri prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione (<i>esclusi i biocidi</i>)	PC-CLN-OTH	

Categorie di 3° livello	Categorie di 4° livello Descrizione	Codice
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 di bucato e 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
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
	Vernice per la marcatura dei campi	PC-PNT-8
Altre pitture e materiali di rivestimento	PC-PNT-OTH	
PC-PYR (Prodotti pirotecnici)	Prodotti pirotecnici	PC-PYR

Categorie di 3° livello	Categorie di 4° livello Descrizione	Codice
PC-TAT (Inchiostri per tatuaggi)	Inchiostri per tatuaggi	PC-TAT
	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	
PC-TEC (Prodotti per processi chimici o tecnici)	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 e delle pelli, compresi gli ausiliari (esclusi tinture e pigmenti)	PC-TEC-23
	Prodotti per saldature, brasature e fondenti	PC-TEC-24
	Leghe	PC-TEC-25
	Prodotti per formatura e colata, schiume rigide e flessibili, comprese miscele di resine (tranne adesivi, prodotti per l'edilizia, vernici e rivestimenti)	PC-TEC-26
	Prodotti per la polimerizzazione di resine e schiume (compresi agenti trattanti, indurenti e leganti)	PC-TEC-27
	Prodotti del gas multiuso	PC-TEC-28
	Prodotti per il trattamento di vetro/finestre (esclusi i prodotti per la pulizia)	PC-TEC-29
	Prodotti per la cura e la manutenzione delle piante (esclusi prodotti fitosanitari e fertilizzanti)	PC-TEC-30
Prodotti per il trattamento di superfici metalliche (esclusi i primer per materiali da costruzione, le vernici o i rivestimenti funzionali e i prodotti che si legano permanentemente alla superficie metallica)	PC-TEC-31	
Altri prodotti per processi chimici o tecnici	PC-TEC-OTH	
PC-UNC (Prodotti chimici: non categorizzati)	Prodotti chimici: non categorizzati	PC-UNC
PP-BIO (Biocidi)	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

Categorie di 3° livello	Categorie di 4° livello Descrizione	Codice	
PP-BIO (Biocidi) (continua)	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	
	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	
	PP-PRD (Prodotti fitosanitari)	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 (<i>compresi gli essiccanti e gli antimuschio</i>)		PP-PRD-6	
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		

EuPCS ver 4.0 disponibile al sito: <https://poisoncentres.echa.europa.eu/eu-product-categorisation-system>

Analisi dei dati

Dopo aver unito i vari database provenienti dai 7 CAV, si è proceduto ad un controllo di qualità per armonizzare le informazioni e alla creazione di variabili derivate 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.

In questo rapporto viene proposto un *focus* per valutare se le variazioni nel profilo delle esposizioni osservate nel 2020 (periodo influenzato dal lockdown della pandemia da COVID-19) siano state confermate nel 2021. Il confronto è stato valutato tramite gli incrementi di punti percentuali rispetto alle esposizioni del periodo di riferimento 2017-2019; per tale motivo sono stati esclusi dall'analisi i dati del CAV Milano disponibili dall'annualità 2021. Sono state indagate alcune variabili demografiche (genere e classe d'età) e di esposizione (circostanza e presenza di sintomi). Inoltre, sono state valutate le frequenze di esposizione (in differenze di punti percentuali) a determinate categorie di agenti: detergenti e biocidi per superfici dure, biocidi per l'igiene umana, gel igienizzanti per mani.

Nell'Appendice A sono stati ulteriormente distribuiti i prodotti per categorie EuPCS (fino al 5° livello) e non EuPCS 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 derivate sono stati eseguiti tramite il programma Microsoft® Access. Per redigere i grafici e le tabelle si è utilizzato Microsoft® Excel.

Laddove possibile, i risultati ottenuti vengono confrontati con quelli delle precedenti annualità elaborati dal SIN-SEPI ed eventualmente con i risultati della stessa annualità pubblicati da altri sistemi di sorveglianza internazionali basati su dati di centri antiveleni.

CASI RILEVATI NEL 2021

Nel 2021 sono stati rilevati n. 29.127 casi di esposizione umana alle categorie di prodotti in esame: CAV di Milano (n. 11.031; 37,9%), Pavia (n. 10.052; 34,5%), Bergamo (n. 2.955; 10,1%), Firenze (n. 2.012; 6,9%), Napoli (n. 1.288; 4,4%), Foggia (n. 1.120; 3,8%), e Roma OPBG (n. 669; 2,3%). Come mostrato in Tabella 2, per tutti i CAV le richieste di consulenza sono pervenute anche da Regioni diverse da quella di sede. Le Regioni dalle quali è pervenuto il numero più elevato di richieste di consulenza sono state Lombardia (n. 6.574; 22,6%), Emilia-Romagna (n. 2.795; 9,6%), Toscana (n. 2.437; 8,4%), Piemonte (n. 2.350; 8,1%), Sicilia (n. 2.286; 7,8%), Campania (2.037; 7,0%), Puglia (n. 2.001; 6,9%), Veneto (n. 935; 5,3%) e Lazio (n. 1.483; 5,1%). 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 un valore massimo di 6,7 casi per 10.000 residenti, rilevato in Valle d'Aosta, e un valore minimo di 2,6 casi per 10.000 residenti, rilevato in Lazio.

Tabella 2. Distribuzione per Regione di provenienza dei casi documentati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Regioni	Milano		Pavia		Bergamo		Firenze		Napoli		Foggia		Roma OPBG		Totale		Residenti ^a	IP ^b
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Lombardia	3.669	33,3	1.681	16,7	1.186	40,1	14	0,7	3	0,2	11	1,0	10	1,5	6.574	22,6	9.981.554	6,6
Emilia-Romagna	1.125	10,2	1.331	13,2	252	8,5	58	2,9	5	0,4	7	0,6	17	2,5	2.795	9,6	4.438.937	6,3
Toscana	383	3,5	169	1,7	108	3,7	1.756	87,3	1	0,1	3	0,3	17	2,5	2.437	8,4	3.692.865	6,6
Piemonte	619	5,6	1.583	15,7	124	4,2	4	0,2	2	0,2	4	0,4	14	2,1	2.350	8,1	4.274.945	5,5
Sicilia	902	8,2	965	9,6	209	7,1	58	2,9	57	4,4	22	2,0	73	10,9	2.286	7,8	4.833.705	4,7
Campania	515	4,7	331	3,3	84	2,8	14	0,7	1.061	82,4	12	1,1	20	3,0	2.037	7,0	5.624.260	3,6
Puglia	543	4,9	280	2,8	113	3,8	12	0,6	40	3,1	987	88,1	26	3,9	2.001	6,9	3.933.777	5,1
Veneto	810	7,3	554	5,5	280	9,5	11	0,5	-	-	9	0,8	7	1,0	1.671	5,7	4.869.830	3,4
Lazio	265	2,4	666	6,6	113	3,8	9	0,4	29	2,3	15	1,3	386	57,7	1.483	5,1	5.730.399	2,6
Liguria	165	1,5	747	7,4	57	1,9	8	0,4	-	-	4	0,4	3	0,4	984	3,4	1.518.495	6,5
Marche	375	3,4	188	1,9	88	3,0	3	0,1	10	0,8	4	0,4	6	0,9	674	2,3	1.498.236	4,5
Calabria	416	3,8	90	0,9	68	2,3	13	0,6	34	2,6	8	0,7	30	4,5	659	2,3	1.860.601	3,5
Sardegna	243	2,2	328	3,3	58	2,0	7	0,3	5	0,4	5	0,4	10	1,5	656	2,3	1.590.044	4,1
Friuli V.G.	261	2,4	293	2,9	55	1,9	5	0,2	-	-	1	0,1	4	0,6	619	2,1	1.201.510	5,2
Abruzzo	236	2,1	193	1,9	56	1,9	4	0,2	10	0,8	7	0,6	19	2,8	525	1,8	1.281.012	4,1
Umbria	199	1,8	193	1,9	38	1,3	29	1,4	-	-	3	0,3	14	2,1	476	1,6	865.452	5,5
Trentino-A.A.	148	1,3	194	1,9	37	1,3	1	0,0	-	-	2	0,2	2	0,3	384	1,3	1.077.078	3,6
Basilicata	43	0,4	105	1,0	10	0,3	4	0,2	21	1,6	10	0,9	5	0,7	198	0,7	545.130	3,6
Molise	57	0,5	34	0,3	6	0,2	1	0,0	5	0,4	5	0,4	2	0,3	110	0,4	294.294	3,7
Valle d'Aosta	13	0,1	65	0,6	5	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	83	0,3	124.089	6,7
Estero	42	0,4	34	0,3	5	0,2	1	0,0	2	0,2	1	0,1	3	0,4	88	0,3	-	-
Non nota	2	0,0	28	0,3	3	0,1	0,0	0,0	3	0,2	-	-	1	0,1	37	0,1	-	-
Totale	11.031		10.052		2.955		2.012		1.288		1.120		669		29.127		59.236.213	
(% riga)		37,9		34,5		10,1		6,9		4,4		3,8		2,3		100,0		4,9

^a popolazione residente al 1° gennaio 2021 (disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it>).

^b 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 extra-ospedalieri (n. 17.755; 61,0%) in confronto agli ospedalieri (n. 11.355; 39,0%). Questa proporzione è molto

variabile tra i vari CAV: le richieste extra-ospedaliere variano infatti tra il 34,9% (n. 3.505), registrate al CAV di Pavia, e l'83,8% (n. 939) registrate al CAV di Napoli.

Tabella 3. Provenienza dei casi gestiti dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Richiesta	Milano		Pavia		Bergamo		Firenze		Napoli		Foggia		Roma OPBG		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Extra-ospedaliera	8.045	72,9	3.505	34,9	2.460	83,2	1.269	63,1	939	83,8	1.015	78,8	522	78,0	17.755	61,0
Ospedaliera	2.973	27,0	6.546	65,1	495	16,8	743	36,9	181	16,2	270	21,0	147	22,0	11.355	39,0
Non nota	13	0,1	1	0,0	-	-	-	-	-	-	3	0,2	-	-	17	0,1
Totale	11.031	100,0	10.052	100,0	2.955	100,0	2.012	100,0	1.120	100,0	1.288	100,0	669	100,0	29.127	100,0

In Tabella 4 viene mostrata un'analisi più approfondita della provenienza della chiamata per i CAV di Milano, Bergamo, Firenze, Foggia e Roma OPBG. Per questi 5 CAV, la maggior parte delle richieste di consulenza provenienti da utenti extra-ospedalieri è stata effettuata da privati cittadini (n. 11.690; 65,7%), seguiti da medici/infermieri (n. 809; 4,5%) e dai servizi di continuità assistenziale/118 (n. 602; 3,4%). Le richieste di assistenza di origine ospedaliera sono state effettuate principalmente da servizi di Pronto Soccorso (n. 2.793; 15,7%), seguiti da medici/infermieri provenienti da reparti di pediatria (n. 1.458; 8,2%). Per i CAV di Pavia e Napoli è stato possibile reperire il dato completo relativamente alle sottocategorie di richiesta extra-ospedaliera (Pavia: *privato cittadino*: n. 3.014, 30,0%; *medico/infermiere – compresi i servizi di continuità assistenziale/118*: n. 359; 3,6%; *altro*: n. 132, 1,3% - Napoli: *privato cittadino*: n. 938, 72,8%; *medico/infermiere – compresi i servizi di continuità assistenziale/118*: n. 60; 4,7%; *altro*: n. 17, 1,3%).

Tabella 4. Provenienza dei casi per sottocategorie gestite dai CAV di Milano, Bergamo, Firenze, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Richiesta	Milano		Bergamo		Firenze		Foggia		Roma OPBG		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Extra-ospedaliera												
Privato cittadino	7.241	65,6	2.137	72,3	954	47,4	847	75,6	511	76,4	11.690	65,7
Medico/infermiere	530	4,8	194	6,6	44	2,2	32	2,9	9	1,3	809	4,5
Servizio continuità assistenziale/118	195	1,8	82	2,8	271	13,5	52	4,6	2	0,3	602	3,4
Comunità	-	-	10	0,3	-	-	2	0,2	-	-	12	0,1
Altro	62	1	37	1	-	-	3	0	-	-	102	0,6
Non nota	17	0,2	-	0,0	-	-	3	0,3	-	-	20	0,1
Ospedaliera												
Medico/infermiere	2.788	25,3	488	16,5	718	35,7	181	16,1	147	21,9	4.322	24,3
Pronto Soccorso	1.519	13,8	315	10,7	663	33,0	176	15,7	120	17,9	2.793	15,7
Pediatria	1.253	11,4	158	5,3	45	2,2	-	-	2	0,3	1.458	8,2
Altro	-	-	8	0,3	-	-	5	0,4	25	3,7	38	0,2
Reparto non noto	16	0,1	7	0,2	10	0,5	-	-	-	-	33	0,2
Altro	-	-	7	0,2	-	-	-	-	-	-	7	0,0
Non nota	185	1,7	-	-	25	1,2	-	-	-	-	210	1,2

Complessivamente, l'andamento mensile delle consulenze mostra valori più elevati a giugno (n. 3.034), seguito da luglio (n. 2.740), maggio (n. 2.697), agosto (n. 2.649) e marzo (n. 2.421) (Figura 1).

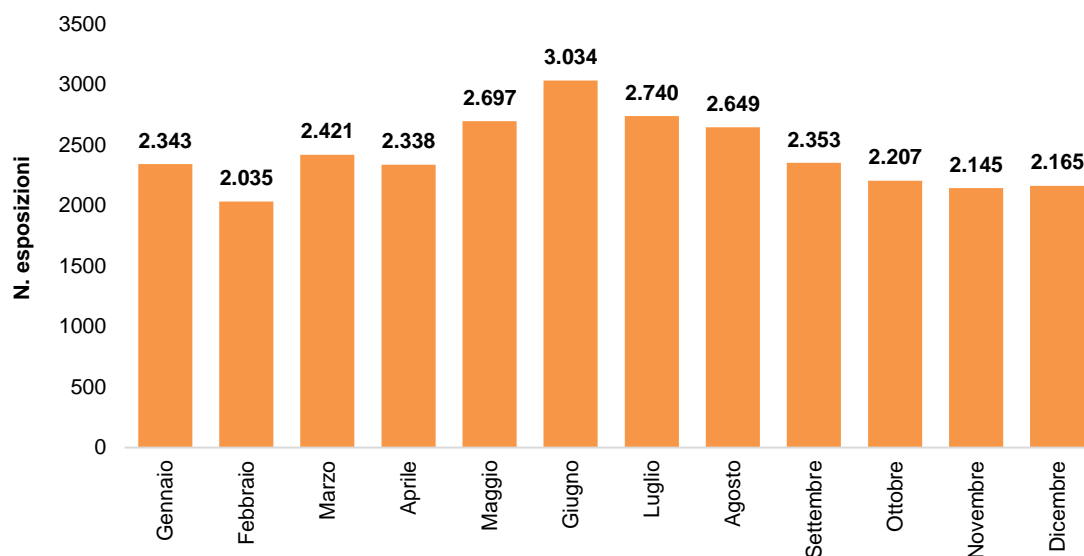


Figura 1. Andamento mensile dei casi gestiti dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Come mostrato in Tabella 5, il 44,0% (n. 12.807) dei pazienti esaminati dai 7 CAV coinvolti è costituito da soggetti di età inferiore ai 6 anni. In questa classe d'età, quelli più frequentemente coinvolti in esposizioni pericolose sono i bambini di un anno (n. 5.396; 18,5%), seguiti da quelli di 2 anni (n. 3.241; 11,1%). La numerosità tende poi a decrescere nelle età successive (3 anni: n. 1.504; 5,2%; 4 anni: n. 776; 2,7%; 5 anni: n. 475; 1,6%). L'8,6% dei casi è rappresentato da soggetti di età compresa tra i 6 e i 19 anni (n. 2.503) mentre, tra gli adulti (n. 13.290; 45,6%), sono state rilevate frequenze più elevate di casi nelle classi di età comprese tra 20 e 59 anni: 20-29 anni, n. 1.986 (6,8%); 30-39 anni, n. 2.592 (8,9%); 40-49 anni, n. 2.763 (9,5%); 50-59 anni, n. 2.364 (8,1%). Nelle successive classi di età la frequenza dei casi è risultata decrescere: 60-69 anni n. 1.457 (5,0%); 70-79 n. 1.137 (3,9%); 80-89 n. 813 (2,8%); più di 90 anni n. 178 (0,6%). L'età è risultata non nota per l'1,8% dei casi (n. 527).

Il 50,2% dei casi esaminati è risultato di genere maschile (n. 14.625) e il 48,7% di genere femminile (n. 14.199), con un rapporto maschi/femmine pari a 1,03. Come mostrato in Tabella 5 ed evidenziato in Figura 2, la frequenza di esposizione dei soggetti maschili è maggiore al di sotto della classe d'età 15-19. Dalla classe d'età 15-19 in su la frequenza di esposizione è pressoché pari o maggiore tra le femmine.

Come mostrato in Tabella 6, il luogo di esposizione maggiormente rappresentato è il domestico (n. 26.895; 92,3%). Il 3,4% delle esposizioni (n. 990) si è verificato in luoghi pubblici al chiuso (comunità: n. 172; 0,6%, prigioni/istituti penitenziari: n. 159; 0,5%, strutture sanitarie/ospedaliere: n. 140; 0,5%; scuola: n. 121; 0,4%). Il 2,5% delle esposizioni si è verificato invece in luoghi di lavoro (n. 736). Gli spazi aperti costituiscono lo 0,5% (n. 136) e i luoghi pubblici all'aperto lo 0,2% (n. 52).

Per il 90,3% dei casi esaminati (n. 26.294), la circostanza di esposizione è risultata di tipo accidentale (Tabella 7).

Tabella 5. Classe di età e genere dei casi esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Età (anni)	Genere						Totale	
	Femminile		Maschile		Non noto		n.	%
	n.	%	n.	%	n.	%		
<6	5.733	40,4	7.045	48,2	29	9,6	12.807	44,0
<1	671	4,7	738	5,0	6	2,0	1.415	4,9
1	2.464	17,4	2.923	20,0	9	3,0	5.396	18,5
2	1.447	10,2	1.783	12,2	11	3,6	3.241	11,1
3	657	4,6	846	5,8	1	0,3	1.504	5,2
4	290	2,0	485	3,3	1	0,3	776	2,7
5	204	1,4	270	1,8	1	0,3	475	1,6
6-19	1.343	9,5	1.125	7,7	35	11,6	2.503	8,6
6-9	401	2,8	547	3,7	5	1,7	953	3,3
10-14	342	2,4	272	1,9	29	9,6	643	2,2
15-19	600	4,2	306	2,1	1	0,3	907	3,1
>19	6.962	49,0	6.295	43,0	33	10,9	13.290	45,6
20-29	991	7,0	988	6,8	7	2,3	1.986	6,8
30-39	1.323	9,3	1.265	8,6	4	1,3	2.592	8,9
40-49	1.397	9,8	1.358	9,3	8	2,6	2.763	9,5
50-59	1.290	9,1	1.069	7,3	5	1,7	2.364	8,1
60-69	764	5,4	687	4,7	6	2,0	1.457	5,0
70-79	645	4,5	492	3,4	-	-	1.137	3,9
80-89	436	3,1	374	2,6	3	1,0	813	2,8
90+	116	0,8	62	0,4	-	-	178	0,6
Non nota	161	1,1	160	1,1	206	68,0	527	1,8
Totale	14.199		14.625		303		29.127	
(% riga)		48,7		50,2		1,0		100,0

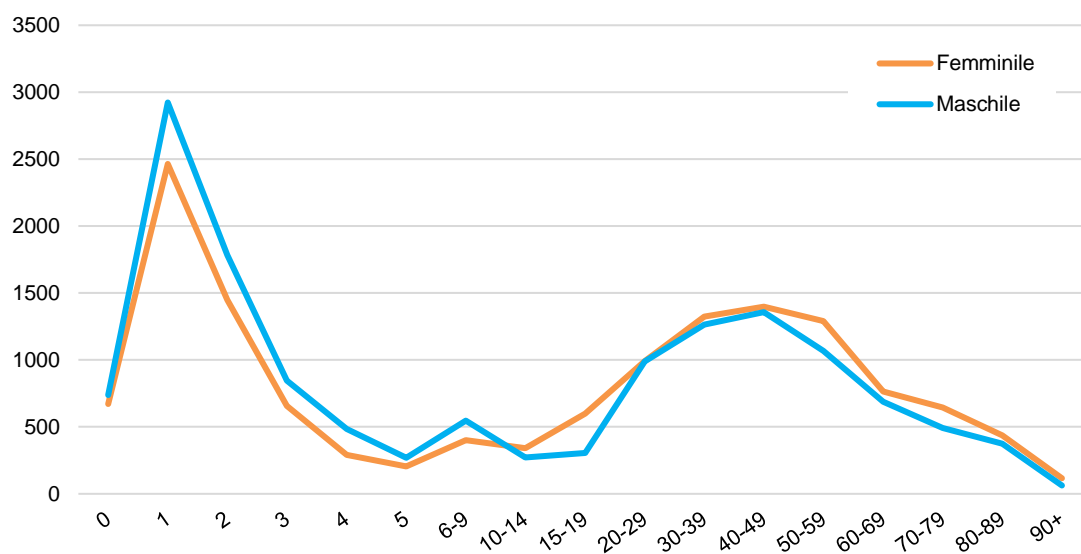


Figura 2. Andamento per genere e classe di età dei casi esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Tabella 6. Distribuzione per luogo di esposizione dei casi rilevati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Luogo	Casi esposti	
	n.	%
Domestico	26.895	92,3
Luogo pubblico chiuso	990	3,4
<i>Comunità</i>	172	0,6
<i>Prigioni/istituti penitenziari</i>	159	0,5
<i>Struttura sanitaria/ospedaliera</i>	140	0,5
<i>Scuola</i>	121	0,4
<i>Non noto</i>	398	1,4
Luogo lavoro	736	2,5
Spazi aperti	136	0,5
Luogo pubblico aperto	52	0,2
Luogo pubblico non noto	23	0,1
Altro	50	0,2
Non noto	245	0,8
Totale	29.127	100,0

Tabella 7. Modalità di esposizione accidentale e intenzionale per classe di età rilevate dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Circostanza	Classi di età (anni)								Totale	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	%
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Accidentale	12.781	99,8	1.918	76,7	11.124	83,7	471	89,4	26.294	90,3
Accesso incontrollato	12.018	93,8	899	35,9	709	5,3	57	10,8	13.683	47,0
Uso improprio	232	1,8	371	14,8	3.868	29,1	96	18,2	4.567	15,7
<i>Travasamento</i>	112	0,9	138	5,5	1.299	9,8	53	10,1	1.602	5,5
<i>Miscelazione impropria</i>	2	0,0	10	0,4	393	3,0	9	1,7	414	1,4
<i>Altri usi impropri</i>	2	0,0	3	0,1	84	0,6	15	2,8	104	0,4
<i>Non noto</i>	116	0,9	220	8,8	2.092	15,7	19	3,6	2.447	8,4
Casualità	239	1,9	325	13,0	3.488	26,2	137	26,0	4.189	14,4
Occupazionale	-	-	16	0,6	1.011	7,6	81	15,4	1.108	3,8
Errore generico	90	0,7	83	3,3	820	6,2	53	10,1	1.046	3,6
Ambientale	70	0,5	108	4,3	541	4,1	36	6,8	755	2,6
Errore terapeutico	43	0,3	17	0,7	101	0,8	3	0,6	164	0,6
Altro	63	0,5	88	3,5	679	5,1	15	2,8	845	2,9
Non nota	24	0,2	12	0,5	112	0,8	8	1,5	156	0,5
Intenzionale	-	-	556	22,2	2.004	15,1	41	7,8	2.602	8,9
Autolesivo	-	-	501	20,0	1.792	13,5	25	4,7	2.318	8,0
Crimine	3	0,0	19	0,8	48	0,4	3	0,6	73	0,3
Abuso	-	-	10	0,4	38	0,3	2	0,4	50	0,2
Altro	-	-	1	0,0	1	0,0	-	0,0	2	0,0
Non nota	-	-	28	1,1	125	0,9	11	2,1	164	0,6
Non nota	25	0,2	28	1,1	163	1,2	15	2,8	231	0,8
Totale	12.807	100,0	2.502	100,0	13.291	100,0	527	100,0	29.127	100,0

La frequenza della circostanza accidentale varia nelle diverse classi di età, passando dal 99,8% (n. 12.781), osservato per i bambini < 6 anni, al 76,7% (n. 1.918), rilevato per i soggetti di età 6-19 e all' 83,7% (n. 11.124) per gli adulti > 19 anni. La modalità di esposizione accidentale più frequentemente riportata per i soggetti più giovani è l'*accesso incontrollato* (n. 12.018; 93,9%). Anche tra i soggetti 6-19 anni la maggior parte delle esposizioni accidentali è stata causata da *accesso incontrollato* (n. 899; 35,9%), seguito dall'*uso improprio* (n. 371; 14,8%). L'*uso improprio* risulta essere la principale modalità di esposizione accidentale anche tra gli adulti >19 anni (n. 3.868; 29,1%), seguita dalla *casualità* (n. 3.488; 26,2%) e dalla circostanza di esposizione *occupazionale* (n. 1.011; 7,6%). La circostanza di esposizione intenzionale è stata riportata per l'8,9% dei casi (n. 2.602) ed è riferita principalmente ad atto autolesivo (n. 2.318; 8,0%).

Per la maggior parte dei casi è stata rilevata una sola via di esposizione (n. 27.551; 94,6%), principalmente costituita da *ingestione* (n. 16.544; 56,8%), seguita da *inalazione* (n. 4.329; 14,9%) e da *mucosa orale* (n. 2.615; 9,0%) (Tabella 8).

Tabella 8. Vie di esposizione rilevate per i casi esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Via di esposizione	Casi esposti	
	n.	%
Singola	27.551	94,6
Ingestione	16.544	56,8
Inalazione	4.329	14,9
Mucosa orale	2.615	9,0
Cutanea	1.315	4,5
Oculare	1.277	4,4
Mucosa non nota	57	0,2
Mucosa nasale	40	0,1
Altro	95	0,3
Non nota	1.279	4,4
Multipla	1.552	5,3
Ingestione in combinazione con:		
<i>Mucosa orale</i>	473	1,6
<i>Inalazione</i>	180	0,6
<i>Cutanea</i>	117	0,4
<i>Oculare</i>	68	0,2
<i>Cutanea + Oculare</i>	27	0,1
<i>Mucosa non nota</i>	20	0,1
<i>Cutanea + Mucosa orale</i>	19	0,1
<i>Altro</i>	31	0,1
Cutanea in combinazione con:		
<i>Oculare</i>	191	0,7
<i>Mucosa orale</i>	165	0,6
<i>Inalazione</i>	96	0,3
<i>Altro</i>	67	0,2
Inalazione in combinazione con:		
<i>Oculare</i>	28	0,1
<i>Mucosa orale</i>	13	0,0
<i>Altro</i>	11	0,0
Oculare in combinazione con:		
<i>Mucosa orale</i>	40	0,1
<i>Altro</i>	3	0,0
Altro	3	0,0
Non nota	24	0,1
Totale	29.127	100,0

Le vie di esposizione *multiple* (n. 1.552) costituiscono il 5,3% dei casi esaminati. Le combinazioni più frequentemente rilevate comprendono: *ingestione e mucosa orale* (n. 473; 1,6%), *cutanea e oculare* (n. 191; 0,7%), *ingestione e inalazione* (n. 180; 0,6%), *cutanea e mucosa orale* (n. 165; 0,6%).

Come mostrato in Tabella 9, il 47% dei casi rilevati (n. 13.754) ha sviluppato almeno un sintomo, mentre per il 52% (n. 15.160) non è stato documentato alcun effetto clinico. Il 18,4% (n. 5.345) dei soggetti esposti ha manifestato sintomi gastroenterici, seguiti dagli orofaringei (n. 3.106; 10,7%) e dai respiratori (n. 2.729; 9,4%). Le altre categorie di sintomi risultano meno frequenti: oculari (n.1.599; 5,5%), sistema nervoso (n. 1.409; 4,8%), cutanei (n. 1.283; 4,4%), altro (n. 700; 2,4%), Non noti (n. 511; 1,8%). Per lo 0,7% dei casi (n. 213) la presenza dei sintomi non è nota.

Tabella 9. Categorie di sintomi rilevati per i casi di esposizione umana esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Sintomi	Casi esposti	
	n.	%
Nessun sintomo	15.160	52,0
Almeno un sintomo presente	13.754	47,2
<i>Gastroenterici</i>	5.345	18,4
<i>Orofaringei</i>	3.106	10,7
<i>Respiratori</i>	2.729	9,4
<i>Oculari</i>	1.599	5,5
<i>Sistema nervoso</i>	1.409	4,8
<i>Cutanei</i>	1.283	4,4
<i>Altro</i>	700	2,4
<i>Non noti</i>	511	1,8
Non noto	213	0,7
Totale	29.127	100,0

Il totale dei casi con almeno un sintomo presente può risultare inferiore alla somma delle categorie di sintomi poiché uno stesso soggetto può aver sviluppato più tipologie di sintomi.

Per il 75,2% dei casi (n. 21.914) è stato indicato almeno un intervento terapeutico in seguito all'esposizione (Tabella 10). In particolare, è stata documentata almeno una terapia per il 90,5% dei casi con sintomi (n. 12.441) e per il 62,3% dei casi con sintomi assenti/non rilevati (n. 9.443). Per il 57,0% dei casi totali (n. 16.596) è stato indicato almeno un intervento di tipo sintomatico (casi con sintomi: 71,4%, n. 9.825; casi senza sintomi/sintomi non rilevati: 44,5%, n. 6.746). Interventi di prevenzione dell'assorbimento sono stati rilevati per il 13% dei casi totali (n. 3.860) (casi con sintomi: 15%, n. 2.063; casi senza sintomi/sintomi non rilevati: 11,8%, n. 1.795), seguiti dal trattamento antidotico, riportato per il 12% (n. 3.534) dei casi totali (casi con sintomi: 12,1%, n. 1.661; casi senza sintomi/sintomi non rilevati: 12,3%, n. 1.872). Lo 0,1% dei casi (n. 38) è stato associato a terapia di stabilizzazione delle funzioni vitali. Per il 7,6% dei casi totali (n. 2.219) la terapia indicata non è nota mentre per l'1,5% dei casi (n. 437) non è noto se sia stato consigliato un intervento terapeutico.

Tabella 10. Categorie di interventi terapeutici rilevati per i casi di esposizione umana esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

Interventi terapeutici	Casi esposti		Sintomi			
			presenti		assenti	
	n.	%	n.	%	n.	%
Nessun intervento	6.776	23,3	1.192	8,7	5.580	36,8
Almeno un intervento terapeutico	21.914	75,2	12.441	90,5	9.443	62,3
<i>Sintomatica</i>	16.596	57,0	9.825	71,4	6.746	44,5
<i>Prevenzione assorbimento</i>	3.860	13,3	2.063	15,0	1.795	11,8
<i>Antidotica</i>	3.534	12,1	1.661	12,1	1.872	12,3
<i>Stabilizzazione funzioni vitali</i>	38	0,1	33	0,2	5	0,0
<i>Altro</i>	942	3,2	633	4,6	309	2,0
<i>Non noto</i>	2.219	7,6	1.222	8,9	814	5,4
Non noto	437	1,5	121	0,9	137	0,9
Totale	29.127	100,0	13.754	100,0	15.160	100,0

Il totale dei casi con almeno un intervento terapeutico consigliato può risultare inferiore alla somma delle categorie di interventi poiché ad uno stesso soggetto può esser stata consigliata più di una categoria terapeutica.

I 29.127 soggetti sono stati esposti ad un totale di n. 30.546 prodotti di cui il 79,5% (n. 24.294) ricade nelle categorie definite dall'EuPCS. Tra queste, le categorie più frequenti risultano essere i *Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione* (PC-CLN) (n. 10.472; 34,3%), seguiti dai *Detersivi e prodotti ausiliari per il lavaggio del bucato e delle stoviglie* (PC-DET) (n. 3.995; 13,1%), dai *Prodotti Biocidi* (PP-BIO) (n. 3.603; 11,8%) e dai *Prodotti per processi chimici o tecnici* (PC-TEC) (n. 1.519; 5,0%). Le altre categorie non EuPCS, ma di interesse per il CNSC, costituiscono il 20,5% (n. 6.252) del totale dei prodotti coinvolti e sono così distribuite: *Cosmetici* (n. 4.032; 13,2%), *Prodotti di scarto* (n. 1.205; 3,9%), *Giocattoli* (n. 785; 2,6%), *Tabacco e prodotti correlati* (esclusi i liquidi/miscele per sigarette elettroniche) (n. 195; 0,6%), *Armi/Strumenti di autodifesa* (n. 35; 0,1%) (Figura 3).

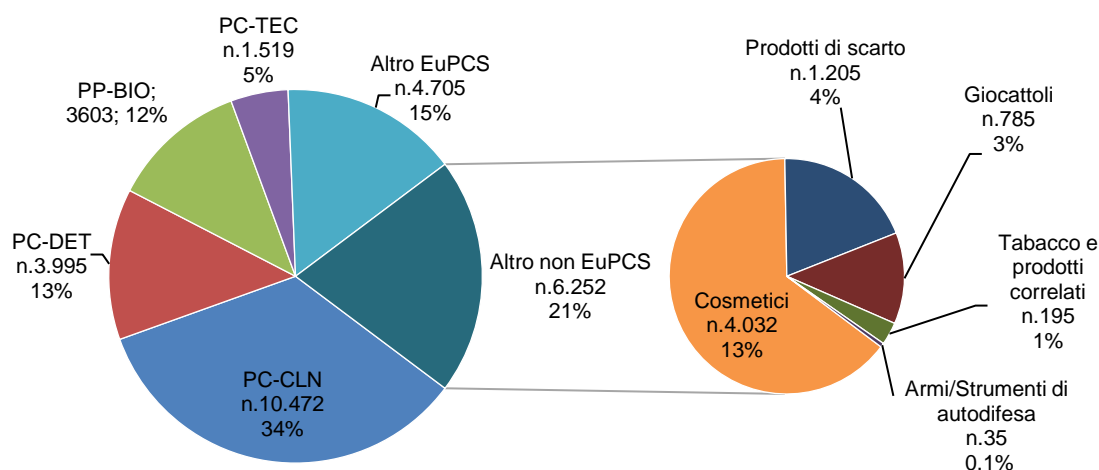


Figura 3. Distribuzione del numero dei prodotti EuPCS e non EuPCS coinvolti nei casi esaminati in questo report (dati dei CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021). Dati SIN-SEPI

In Tabella 11 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 il 79,9% dei casi esaminati: tra queste, frequenze maggiori sono state rilevate per i PC-CLN (n. 9.623; 33,0%), seguiti dai PC-DET (n. 3.975; 13,6%), PP-BIO (n. 3.579 12,3%), e PC-TEC (n. 1.484; 5,1%).

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. 3.716; 12,8%) e i *Detergenti universali (o multiuso) non abrasivi* (PC-CLN-2) (n. 2.207; 7,6%).

Nei PC-DET, frequenze maggiori si rilevano per i *Detersivi per il lavaggio delle stoviglie* (PC-DET-3) (n. 1.582; 5,4%) e i *Detersivi per bucato* (PC-DET-1) (n. 1.199; 4,1%).

Tra i PP-BIO sono invece i *Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o su animali* (PP-BIO-2) (n. 1.374; 4,7%), seguiti dagli *Insetticidi, acaricidi e prodotti destinati al controllo di altri artropodi* (PP-BIO-18) (n. 699; 2,4%).

Per i PC-TEC, gli *Essiccanti* (PC-TEC-3) e gli *Elettroliti per batterie* (PC-TEC-4) sono quelli più frequentemente coinvolti nelle esposizioni esaminate (PC-TEC-3: n. 263; 0,9%; PC-TEC-4: n. 250; 0,9%;).

Tra i minori di 6 anni i PC-CLN risultano la categoria di esposizione maggiore (n. 3.091; 24,1%) dove contribuiscono maggiormente i PC-CLN-3 (n. 948; 7,4%) e i PC-CLN-2 (n. 841; 6,6%). A seguire si hanno i PC-DET (n. 2.332; 18,2%) dove il contributo maggiore è dovuto ai PC-DET-1 (n. 871; 6,8%) e ai PC-DET-3 (n. 770; 6,0%).

Tra i <6 anni i PP-BIO si attestano al 12,0% (n. 1.541) con i PP-BIO-19 che risultano la sottocategoria di esposizione più frequente (n. 502; 3,9%) seguita dai PP-BIO-2 (n. 442; 3,5%).

Tra i 6 e i 19 anni i PC-CLN (n.670; 26,8%) determinano ancora la maggior parte degli incidenti di intossicazione, dovuti principalmente a *sbiancanti* (PC-CLN-3) (n. 293; 11,7%).

Al secondo posto si hanno i PP-BIO (n. 334; 13,3%) determinati maggiormente dalle esposizioni a PP-BIO-2 (n. 149; 6,0%) e a PP-BIO-1 (n. 63; 2,5%) e a seguire i PC-DET e i PC-TEC rispettivamente con il 10,2% (n. 255) e il 6,8% (n. 170).

Anche tra gli adulti l'esposizione a PC-CLN risulta la più frequente raggiungendo il 42,9% (n. 5.704), con una frequenza maggiore per i PC-CLN-3 (n. 2.421; 18,2%) e i PC-CLN-2 (n. 1.181; 8,9%).

A seguire i PP-BIO (n. 1.641; 12,3%) contribuiscono maggiormente con i PP-BIO-2 (n. 764; 5,7%), i PP-BIO-18 (n. 400; 3,0%) e i PP-BIO-1 (n. 187; 1,4%).

Le categorie di prodotti non EuPCS costituiscono il 21,3% dei casi (n. 6.201), maggiormente rappresentate dai *Cosmetici* (n. 3.981; 13,7%). Tra le varie classi d'età, le categorie non EuPCS hanno la frequenza più elevata in quella tra i 6 e i 19 anni (n. 724; 28,9%) e in quella inferiore ai 6 anni (n. 3.694; 28,8%). Per entrambe le classi di età, i *Cosmetici* presentano le frequenze di esposizione più elevate (<6 anni: n. 2.721; 21,2% - 6-19 anni: n. 440; 17,6%). Tra gli adulti sono i *Prodotti di scarto* (fumi, gas, vapori) a determinare la quota più importante di incidenti (n. 851; 6,4%), seguiti dai *Cosmetici* (n. 790; 5,9%).

In Figura 4 vengono riportate le categorie EuPCS di 3° livello e le categorie non EuPCS per presenza di sintomi. Nell'ordine, quelle maggiormente associate ad esposizioni sintomatiche sono: *Pitture e rivestimenti* (PC-PNT) (n. 344; 69,4%), *Prodotti fitosanitari* (PP-PRD) (n. 322; 63,6%), *Combustibili* (PC-FUE) (n. 447; 59,7%), PC-CLN (n. 5.702; 59,3%). Tra le categorie non EuPCS, percentuali più elevate si riscontrano tra le *Armi/Strumenti di autodifesa* (n. 33; 94,3%), *Prodotti di scarto* (n. 867; 72,0%), *Tabacco e prodotti correlati* (n. 70; 35,9%) *Cosmetici* (n. 1.288; 32,4%), e *Giocattoli* (n. 182; 23,2%).

Tabella 11. Distribuzione delle categorie di 3° livello con relative sottocategorie EuPCS e delle categorie non EuPCS per classi d'età dei casi esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. 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	9.163	71,5	1.825	72,9	11.835	89,1	452	85,8	23.275	79,9
PC-ADH	170	1,3	48	1,9	80	0,6	2	0,4	300	1,0
PC-ADH-1	133	1,0	39	1,6	33	0,2	1	0,2	206	0,7
PC-ADH-2	12	0,1	2	0,1	26	0,2	1	0,2	41	0,1
PC-ADH-3	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-ADH-5	2	0,0	-	-	-	-	-	-	2	0,0
PC-ADH-6	9	0,1	1	0,0	11	0,1	-	-	21	0,1
PC-ADH-7	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-ADH-8	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
Altro	2	0,0	-	-	2	0,0	-	-	4	0,0
Non noto	11	0,1	6	0,2	6	0,0	-	-	23	0,1
PC-AIR	373	2,9	24	1,0	98	0,7	6	1,1	501	1,7
PC-AIR-1	311	2,4	20	0,8	92	0,7	5	0,9	428	1,5
PC-AIR-2	4	0,0	1	0,0	1	0,0	-	-	6	0,0
PC-AIR-3	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-AIR-4	5	0,0	1	0,0	-	-	-	-	6	0,0
PC-AIR-5	26	0,2	-	-	3	0,0	-	-	29	0,1
PC-AIR-6	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	0,0
PC-AIR-7	26	0,2	1	0,0	2	0,0	-	-	29	0,1
PC-AIR-8	0	0,0	1	0,0	-	-	-	-	1	0,0
PC-ANI	8	0,1	1	0,0	3	0,0	-	-	12	0,0
PC-ANI-1	2	0,0	-	-	1	0,0	-	-	3	0,0
Altro	6	0,0	1	0,0	2	0,0	-	-	9	0,0
PC-ART	325	2,5	16	0,6	19	0,1	2	0,4	362	1,2
PC-ART-1	123	1,0	7	0,3	8	0,1	1	0,2	139	0,5
PC-ART-2	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-ART-3	68	0,5	3	0,1	2	0,0	1	0,2	74	0,3
PC-ART-4	2	0,0	-	-	1	0,0	-	-	3	0,0
PC-ART-5	127	1,0	5	0,2	7	0,1	-	-	139	0,5
PC-ART-6	2	0,0	1	0,0	-	-	-	-	3	0,0
Altro	2	0,0	-	-	1	0,0	-	-	3	0,0
Non noto	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PC-CLN	3.091	24,1	670	26,8	5.704	42,9	158	30,0	9.623	33,0
PC-CLN-1	11	0,1	2	0,1	12	0,1	-	-	25	0,1
PC-CLN-2	841	6,6	149	6,0	1.181	8,9	36	6,8	2.207	7,6
PC-CLN-3	948	7,4	293	11,7	2.421	18,2	54	10,2	3.716	12,8
PC-CLN-4	136	1,1	60	2,4	458	3,4	8	1,5	662	2,3
PC-CLN-5	66	0,5	22	0,9	573	4,3	25	4,7	686	2,4
PC-CLN-6	12	0,1	-	-	1	0,0	-	-	13	0,0
PC-CLN-7	89	0,7	27	1,1	126	0,9	5	0,9	247	0,8
PC-CLN-8	43	0,3	1	0,0	16	0,1	-	-	60	0,2
PC-CLN-10	95	0,7	19	0,8	98	0,7	8	1,5	220	0,8
PC-CLN-11	481	3,8	52	2,1	782	5,9	7	1,3	1.322	4,5
PC-CLN-12	16	0,1	1	0,0	51	0,4	1	0,2	69	0,2
PC-CLN-13	152	1,2	30	1,2	290	2,2	6	1,1	478	1,6
PC-CLN-14	2	0,0	-	-	1	0,0	-	-	3	0,0
PC-CLN-15	53	0,4	8	0,3	51	0,4	1	0,2	113	0,4
PC-CLN-16	56	0,4	3	0,1	29	0,2	-	-	88	0,3
PC-CLN-17	13	0,1	4	0,2	57	0,4	1	0,2	75	0,3
Altro	52	0,4	27	1,1	191	1,4	4	0,8	274	0,9
Non noto	70	0,5	15	0,6	119	0,9	10	1,9	214	0,7
PC-COL	37	0,3	3	0,1	12	0,1	-	-	52	0,2
PC-COL-1	24	0,2	1	0,0	7	0,1	-	-	32	0,1
Non noto	13	0,1	2	0,1	5	0,0	-	-	20	0,1

Categorie	Classi d'età (anni)								Totale*	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	% ^b
	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a		
PC-CON	11	0,1	3	0,1	45	0,3	-	-	59	0,2
PC-CON-1	0	0,0	1	0,0	13	0,1	-	-	14	0,0
PC-CON-2	10	0,1	-	-	11	0,1	-	-	21	0,1
PC-CON-4	1	0,0	1	0,0	5	0,0	-	-	7	0,0
PC-CON-5	-	-	1	0,0	12	0,1	-	-	13	0,0
Altro	-	-	-	-	3	0,0	-	-	3	0,0
Non noto	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-DET	2.332	18,2	255	10,2	1.347	10,1	41	7,8	3.975	13,6
PC-DET-1	871	6,8	86	3,4	233	1,8	9	1,7	1.199	4,1
PC-DET-2	395	3,1	54	2,2	310	2,3	10	1,9	769	2,6
PC-DET-3	770	6,0	103	4,1	694	5,2	15	2,8	1.582	5,4
PC-DET-4	253	2,0	7	0,3	46	0,3	6	1,1	312	1,1
Non noto	47	0,4	6	0,2	79	0,6	1	0,2	133	0,5
PC-ELQ	39	0,3	9	0,4	17	0,1	-	-	65	0,2
PC-ELQ-1	21	0,2	8	0,3	14	0,1	-	-	43	0,1
PC-ELQ-2	1	0,0	-	-	2	0,0	-	-	3	0,0
Altro	10	0,1	1	0,0	-	-	-	-	11	0,0
Non noto	7	0,1	-	-	1	0,0	-	-	8	0,0
PC-FER	86	0,7	28	1,1	363	2,7	22	4,2	499	1,7
PC-FER-1	70	0,5	26	1,0	352	2,6	21	4,0	469	1,6
PC-FER-3	6	0,0	3	0,1	4	0,0	-	-	13	0,0
PC-FER-4	3	0,0	-	-	-	-	-	-	3	0,0
PC-FER-5	7	0,1	-	-	1	0,0	-	-	8	0,0
PC-FER-6	-	-	-	-	5	0,0	-	-	5	0,0
Altro	-	-	-	-	2	0,0	1	0,2	3	0,0
Non noto	1	0,0	-	-	1	0,0	-	-	2	0,0
PC-FUE	169	1,3	69	2,8	500	3,8	11	2,1	749	2,6
PC-FUE-1	56	0,4	64	2,6	439	3,3	9	1,7	568	2,0
PC-FUE-2	5	0,0	1	0,0	10	0,1	-	-	16	0,1
PC-FUE-3	3	0,0	-	-	1	0,0	-	-	4	0,0
PC-FUE-4	2	0,0	-	-	7	0,1	-	-	9	0,0
PC-FUE-5	3	0,0	-	-	11	0,1	-	-	14	0,0
Altro	89	0,7	4	0,2	22	0,2	1	0,2	116	0,4
Non noto	11	0,1	1	0,0	12	0,1	1	0,2	25	0,1
PC-INK	76	0,6	31	1,2	11	0,1	-	-	118	0,4
PC-INK-1	61	0,5	23	0,9	7	0,1	-	-	91	0,3
PC-INK-2	9	0,1	1	0,0	1	0,0	-	-	11	0,0
PC-INK-3	2	0,0	-	-	-	-	-	-	2	0,0
PC-INK-5	4	0,0	7	0,3	2	0,0	-	-	13	0,0
Altro	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-MED	172	1,3	63	2,5	238	1,8	19	3,6	492	1,7
PC-MED-1	13	0,1	4	0,2	91	0,7	1	0,2	109	0,4
Altro	159	1,2	59	2,4	148	1,1	18	3,4	384	1,3
PC-PNT	88	0,7	40	1,6	344	2,6	24	4,6	496	1,7
PC-PNT-1	1	0,0	1	0,0	16	0,1	-	-	18	0,1
PC-PNT-2	26	0,2	8	0,3	40	0,3	2	0,4	76	0,3
PC-PNT-3	14	0,1	4	0,2	100	0,8	3	0,6	121	0,4
PC-PNT-4	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-PNT-7	30	0,2	21	0,8	162	1,2	10	1,9	223	0,8
Altro	1	0,0	1	0,0	1	0,0	-	-	3	0,0
Non noto	18	0,1	7	0,3	34	0,3	11	2,1	70	0,2
PC-PYR	6	0,0	1	0,0	5	0,0	-	-	12	0,0
PC-TAT	2	0,0	-	-	3	0,0	-	-	5	0,0

Categorie	Classi d'età (anni)								Totale*	
	<6		6-19		>19		Non nota		n.	% ^b
	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a		
PC-TEC	513	4,0	170	6,8	724	5,4	77	14,6	1.484	5,1
PC-TEC-1	1	0,0	1	0,0	1	0,0	-	-	3	0,0
PC-TEC-2	13	0,1	10	0,4	168	1,3	3	0,6	194	0,7
PC-TEC-3	190	1,5	37	1,5	33	0,2	3	0,6	263	0,9
PC-TEC-4	123	1,0	29	1,2	95	0,7	3	0,6	250	0,9
PC-TEC-5	-	-	11	0,4	22	0,2	-	-	33	0,1
PC-TEC-6	3	0,0	-	-	-	-	-	-	3	0,0
PC-TEC-7	123	1,0	56	2,2	59	0,4	7	1,3	245	0,8
PC-TEC-8	5	0,0	2	0,1	15	0,1	-	-	22	0,1
PC-TEC-10	-	-	-	-	1	0,0	1	0,2	2	0,0
PC-TEC-11	23	0,2	4	0,2	33	0,2	-	-	60	0,2
PC-TEC-12	-	-	1	0,0	17	0,1	-	-	18	0,1
PC-TEC-16	10	0,1	-	-	9	0,1	1	0,2	20	0,1
PC-TEC-17	3	0,0	1	0,0	22	0,2	5	0,9	31	0,1
PC-TEC-19	2	0,0	10	0,4	149	1,1	51	9,7	212	0,7
PC-TEC-21	3	0,0	1	0,0	35	0,3	2	0,4	41	0,1
PC-TEC-24	2	0,0	-	-	4	0,0	-	-	6	0,0
PC-TEC-25	-	-	-	-	3	0,0	-	-	3	0,0
PC-TEC-26	-	-	1	0,0	4	0,0	-	-	5	0,0
PC-TEC-27	1	0,0	-	-	4	0,0	-	-	5	0,0
PC-TEC-28	-	-	-	-	3	0,0	-	-	3	0,0
PC-TEC-29	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-TEC-30	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PC-TEC-31	-	-	1	0,0	3	0,0	-	-	4	0,0
Altro	9	0,1	5	0,2	38	0,3	-	-	52	0,2
Non noto	2	0,0	-	0,0	37	0,3	3	0,6	42	0,1
PC – non noto	58	0,5	27	1,1	246	1,9	5	0,9	336	1,2
PP-BIO	1.541	12,0	334	13,3	1.641	12,3	63	12,0	3.579	12,3
PP-BIO-1	205	1,6	63	2,5	187	1,4	8	1,5	463	1,6
PP-BIO-2	442	3,5	149	6,0	764	5,7	19	3,6	1.374	4,7
PP-BIO-3	2	0,0	3	0,1	7	0,1	-	-	12	0,0
PP-BIO-4	1	0,0	2	0,1	12	0,1	-	-	15	0,1
PP-BIO-5	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PP-BIO-6	-	-	1	0,0	2	0,0	4	0,8	7	0,0
PP-BIO-8	1	0,0	2	0,1	25	0,2	1	0,2	29	0,1
PP-BIO-11	-	-	-	-	2	0,0	-	-	2	0,0
PP-BIO-14	117	0,9	31	1,2	123	0,9	4	0,8	275	0,9
PP-BIO-16	1	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
PP-BIO-18	233	1,8	46	1,8	400	3,0	20	3,8	699	2,4
PP-BIO-19	502	3,9	31	1,2	75	0,6	3	0,6	611	2,1
PP-BIO-22	1	0,0	-	-	15	0,1	1	0,2	17	0,1
Non noto	39	0,3	6	0,2	48	0,4	4	0,8	97	0,3
PP-PRD	53	0,4	30	1,2	401	3,0	22	4,2	506	1,7
PP-PRD-1	-	-	-	-	2	0,0	-	-	2	0,0
PP-PRD-4	-	-	1	0,0	3	0,0	-	-	4	0,0
PP-PRD-5	19	0,1	14	0,6	111	0,8	9	1,7	153	0,5
PP-PRD-6	7	0,1	9	0,4	130	1,0	5	0,9	151	0,5
PP-PRD-7	22	0,2	5	0,2	185	1,4	11	2,1	223	0,8
PP-PRD-8	9	0,1	-	-	11	0,1	1	0,2	21	0,1
PP-PRD-10	-	-	-	-	2	0,0	1	0,2	3	0,0
PP-PRD-12	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
PP-PRD-14	-	-	-	-	2	0,0	-	-	2	0,0
Altro	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
Non noto	1	0,0	2	0,1	8	0,1	-	-	11	0,0
PP – non noto	13	0,1	3	0,1	34	0,3	-	-	50	0,2

Categorie	Classi d'età (anni)								Totale*	
	<6		6-19		>19		Non nota			
	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^a	n.	% ^b
Categorie non EuPCS	3.694	28,8	724	28,9	1.704	12,8	79	15,0	6.201	21,3
Cosmetici	2.712	21,2	440	17,6	790	5,9	39	7,4	3.981	13,7
Prodotti di scarto	130	1,0	187	7,5	851	6,4	37	7,0	1.205	4,1
Giocattoli	675	5,3	87	3,5	20	0,2	3	0,6	785	2,7
Tabacco e prodotti correlati	170	1,3	5	0,2	20	0,2	-	-	195	0,7
Armi/Strumenti di autodifesa	7	0,1	5	0,2	23	0,2	-	-	35	0,1

^a % calcolate sul totale dei casi esposti per classe d'età (<6 anni: n. 12.807; 6-19: n. 2.503; >19: n. 13.290; Non nota: n. 527)

^b % calcolate sul totale dei casi esposti (n. 29.127)

* 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.

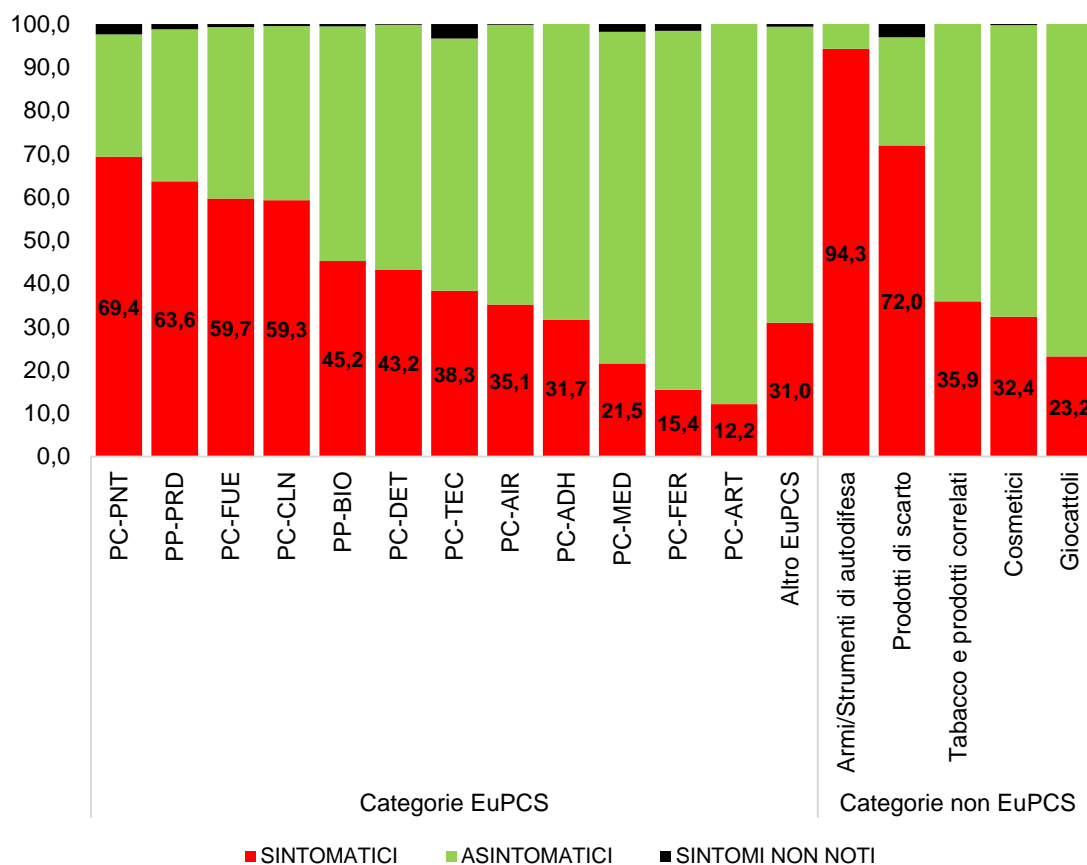


Figura 4. Distribuzione delle categorie EuPCS di 3° livello e delle categorie non EuPCS per presenza di sintomi (%) nei casi esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

La Figura 5 mostra un *focus* sulle categorie di 4° livello dei PC-PNT, PP-PRD, PC-FUE e PC-CLN per presenza di sintomi.

Per i PC-PNT, le tre categorie di 4° livello più numerose e che hanno maggiormente provocato sintomi sono quelle relative alle *Pitture/rivestimenti: per uso protettivo e funzionale* (PC-PNT-3) (n. 90; 74,4%) e agli *Sverniciatori, diluenti e relativi ausiliari* (PC-PNT-7) (n. 161; 72,2%). Tra i PP-PRD, le categorie di prodotto più numerose a cui è associata una più elevata frequenza di esposizioni sintomatiche sono quelle degli *Erbicidi per la protezione delle piante, compresi gli essiccanti e gli antimuschio* (PP-PRD-6) (n. 108; 71,5%), *Fungicidi per la protezione delle piante* (PP-PRD-5) (n. 103; 67,3%), *Insetticidi per la protezione delle piante* (PP-PRD-7) (n. 137; 61,4%). Tra i PC-FUE, i prodotti più rappresentati associati a frequenze di esposizioni sintomatiche più elevate sono i *Combustibili per veicoli e macchinari* (PC-FUE-1) (n. 391; 68,8%).

Tra i PC-CLN, invece, frequenze più elevate di esposizioni sintomatiche si riscontrano per i *Prodotti per la pulizia degli scarichi* (PC-CLN-5) (n. 596; 86,9%), *Prodotti per la pulizia della cucina e affini* (PC-CLN-10) (n. 160; 72,7%), *Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato* (PC-CLN-3) (n. 2.559; 68,9%), *Prodotti per la pulizia/la cura delle sale da bagno e del WC* (PC-CLN-11) (n. 823; 62,3%), *Prodotti per la disincrostazione* (PC-CLN-4) (n. 371; 56,0%), *Detergenti per oggetti personali specifici* (PC-CLN-15) (n. 61; 54,0%), *Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione di pavimenti* (PC-CLN-13) (n. 252; 52,7%), *Detergenti universali (o multiuso) non abrasivi* (PC-CLN-2) (n. 1.158; 52,5%).

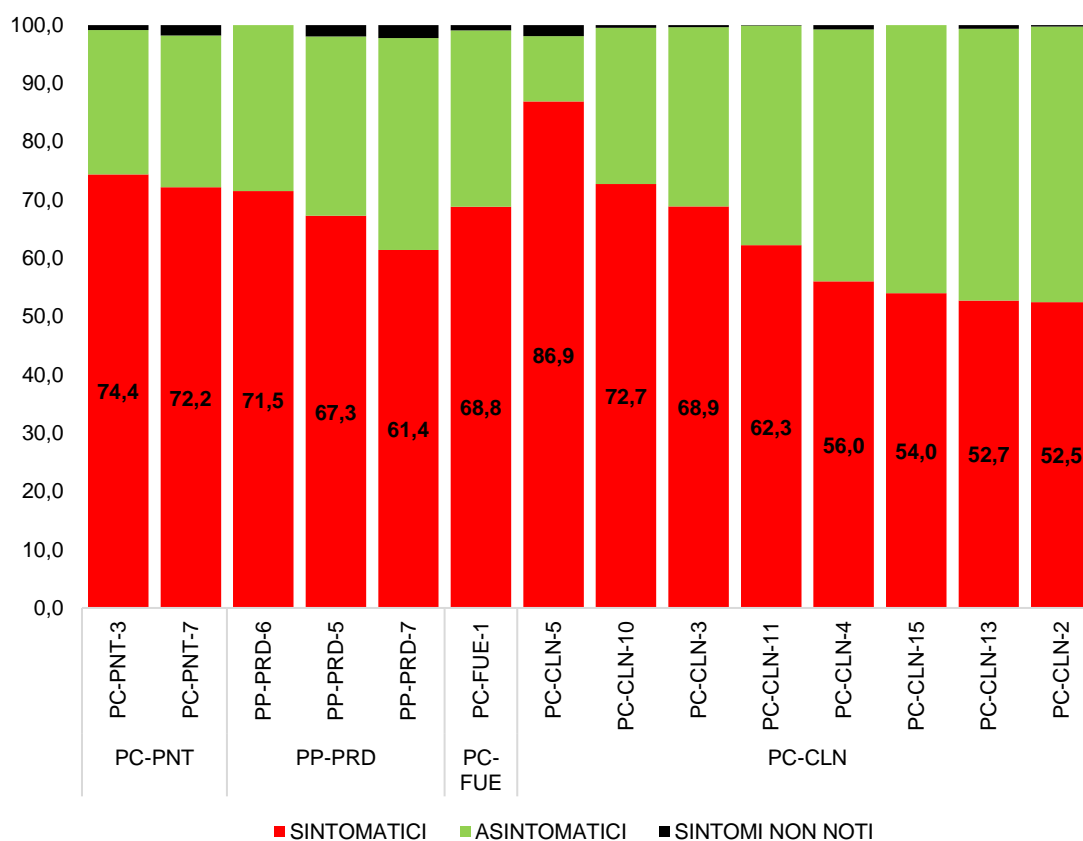


Figura 5. Distribuzione delle categorie di 4° livello dei PC-PNT, PP-PRD, PC-FUE, PC-CLN per presenza di sintomi (%) nei casi esaminati dai CAV di Milano, Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel 2021. Dati SIN-SEPI

FOCUS: PROFILO DI ESPOSIZIONE A PRODOTTI CHIMICI AD UN ANNO DALL'INIZIO DELLA PANDEMIA DA COVID-19

Questo capitolo vuole essere un aggiornamento dell'analisi sulle esposizioni effettuata nel precedente rapporto SIN-SEPI (10) che confrontava l'annualità 2020, caratterizzata da un lungo periodo di lockdown, con il triennio pre-COVID-19 2017-2019. Per rendere i confronti indipendenti dalla tipologia di CAV, quello di Milano è stato escluso dall'analisi in quanto contribuirebbe solamente per i dati del 2021.

In primo luogo, si vuole verificare se la media giornaliera per mese delle esposizioni nell'anno 2021, periodo di post-lockdown, tenda a riportarsi ai valori pre-COVID-19.

In Figura 6 viene mostrata la media giornaliera delle esposizioni mensili rilevate dai CAV di Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel triennio 2017-2019 e negli anni 2020 e 2021.

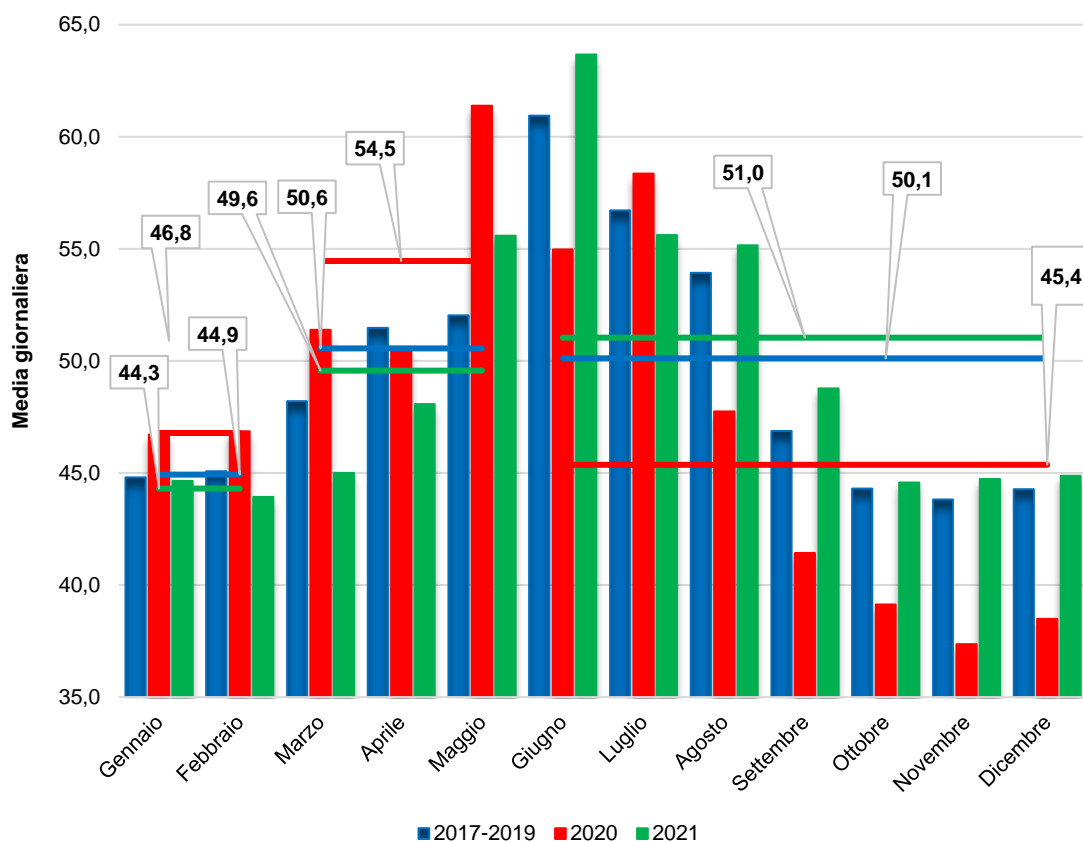


Figura 6. Media giornaliera delle esposizioni rilevate dai CAV di Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG. Dati SIN-SEPI 2017-2019, 2020 e 2021

Fino a maggio, nel 2020 si riscontrano valori delle medie giornaliere mensili più elevate rispetto a quelle riscontrate nel 2021, mentre da giugno a dicembre si assiste ad una tendenza opposta. Questo dato è anche confermato dalle medie giornaliere nei tre periodi individuati: gennaio-febbraio (2020: 46,8 esposizioni/giorno; 2021: 44,3 esposizioni/giorno), marzo-maggio (2020: 54,5 esposizioni/giorno; 2021: 49,6 esposizioni/giorno) e giugno-dicembre (2020: 45,4 esposizioni/giorno; 2021: 51,0 esposizioni/giorno). Nel confronto tra il triennio 2017-2019 e l'anno 2021, non sembrano esserci differenze significative in termini di esposizioni medie giornaliere nei periodi individuati.

In Tabella 12 viene riportata la distribuzione percentuale delle caratteristiche dei soggetti esposti rilevati dai CAV di Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG nel triennio 2017-2019, nel 2020 e nel 2021, considerando il totale annuo e il totale dei soli esposti nel trimestre marzo-maggio.

Tabella 12. Distribuzione percentuale delle caratteristiche dei soggetti esposti nel periodo 2017-2019, 2020 e 2021 (totale annuo e trimestre marzo-maggio) con relativo incremento percentuale rilevato (2017-2019 vs 2020 e 2017-2019 vs 2021) dai CAV di Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG. Dati SIN-SEPI

Variabili	Totale annuo					marzo-maggio				
	2017-2019 ^a	2020 ^b	Diff pp	2021 ^c	Diff pp	2017-2019 ^d	2020 ^e	Diff pp	2021 ^f	Diff pp
Genere										
Femminile	47,6	49,1	1,5	48,9	1,4	46,8	49,9	3,1	48,4	1,6
Maschile	51,3	50,6	-0,8	50,9	-0,4	51,9	49,9	-2,1	51,4	-0,5
Non noto	1,1	0,4	-0,7	0,2	-0,9	1,3	0,2	-1,0	0,2	-1,1
Classe d'età										
<6	41,4	42,1	0,7	41,2	-0,2	40,4	43,0	2,6	41,6	1,2
6-19	8,4	7,8	-0,7	9,2	0,7	8,7	6,7	-2,0	9,1	0,4
>19	46,0	48,2	2,2	48,7	2,7	46,4	48,3	1,9	49,1	2,7
Non nota	4,2	1,8	-2,3	0,9	-3,2	4,5	2,0	-2,6	0,2	-4,3
Circostanza										
Accidentale	90,2	90,4	0,2	88,7	-1,5	89,5	91,3	1,8	89,3	-0,2
Occupazionale	5,4	4,5	-0,9	4,3	-1,2	5,4	3,8	-1,6	4,5	-1,0
Intenzionale	9,3	9,0	-0,3	10,5	1,2	10,1	8,1	-2,0	10,0	-0,1
Non nota	0,5	0,5	0,1	0,8	0,3	0,4	0,6	0,2	0,7	0,3
Presenza di sintomi										
Si	51,8	51,4	-0,5	51,6	-0,2	51,0	49,3	-1,7	50,7	-0,3
No	47,7	48,4	0,7	48,1	0,4	48,5	50,5	2,0	49,0	0,5
Non nota	0,4	0,2	-0,2	0,3	-0,2	0,5	0,2	-0,2	0,3	-0,2

^a Percentuale calcolata sul totale dei casi rilevati nel 2017-2019 (n. 54.079)

^b Percentuale calcolata sul totale dei casi rilevati nel 2020 (n. 17.526)

^c Percentuale calcolata sul totale dei casi rilevati nel 2021 (n. 18.096)

^d Percentuale calcolata sul totale dei casi rilevati nel trimestre marzo-maggio 2017-2019 (n. 13.954)

^e Percentuale calcolata sul totale dei casi rilevati nel trimestre marzo-maggio 2020 (n. 5.010)

^f Percentuale calcolata sul totale dei casi rilevati nel trimestre marzo-maggio 2021 (n. 4.560)

Il genere femminile, che vedeva un cospicuo aumento percentuale di esposti (+3,1%) nel periodo di lockdown marzo-maggio 2020 rispetto allo stesso periodo del 2017-2019, nel 2021 continua a registrare un aumento rispetto al triennio di riferimento (+1,6%) ma in linea con le medie annuali del 2020 (+1,5%) e del 2021 (+1,4%). Di contro, la diminuzione percentuale di esposti tra il genere maschile riscontrato nel periodo di lockdown (-2,1%) si riporta anch'esso (-

0,5%) in linea con le variazioni annuali del 2020 (-0,8%) e del 2021 (-0,4%). Anche per quanto riguarda la classe d'età, per i soggetti <6 anni si nota un'attenuazione degli aumenti riscontrati durante il lockdown (2020: +2,6%; 2021: +1,2%). Le percentuali del 2021 si riportano a valori simili al marzo-maggio del triennio di riferimento per la classe d'età 6-19 (2020: -2,0%; 2021: +0,4%). Per gli adulti (>19 anni) nel 2021 si mantiene una tendenza crescente sia sul dato annuale [2017-2019: 46,0%; 2020: 48,2% (+2,2%); 2021: 48,7% (+2,7%)] che su quello del periodo marzo-maggio [2017-2019: 46,4%; 2020: 48,3% (+1,9%); 2021: 49,1% (+2,7%)]. Anche per ciò che riguarda la circostanza, le variazioni riscontrate nel lockdown del 2020 tendono a scomparire sia per quanto riguarda l'*accidentale* (2020: +1,8%; 2021: -0,2%) che l'*intenzionale* (2020: -2,0%; 2021: -0,1%). La circostanza *occupazionale* continua a subire una riduzione nel 2021 (-1,0%), in linea con quanto osservato nel lockdown del 2020 (-1,6%). Addirittura, il dato annuale su questa circostanza presenta nel 2021 una riduzione ancora più cospicua di quella riscontrata nel 2020 (2020: -0,9%; 2021: -1,2%). Per quanto riguarda la presenza di sintomi, la diminuzione di casi sintomatici riscontrati durante il lockdown (-1,7%), non si ripropone nello stesso periodo del 2021 (-0,3%).

In Figura 7 viene mostrata la variazione della frequenza di esposizione in punti percentuale (pp) che si osserva nel 2020 e nel 2021 rispetto al triennio precedente per le categorie di prodotto PC-CLN-2, PC-CLN-3, PC-CLN-5, PP-BIO-1, PP-BIO-2 e Gel igienizzanti per le mani.

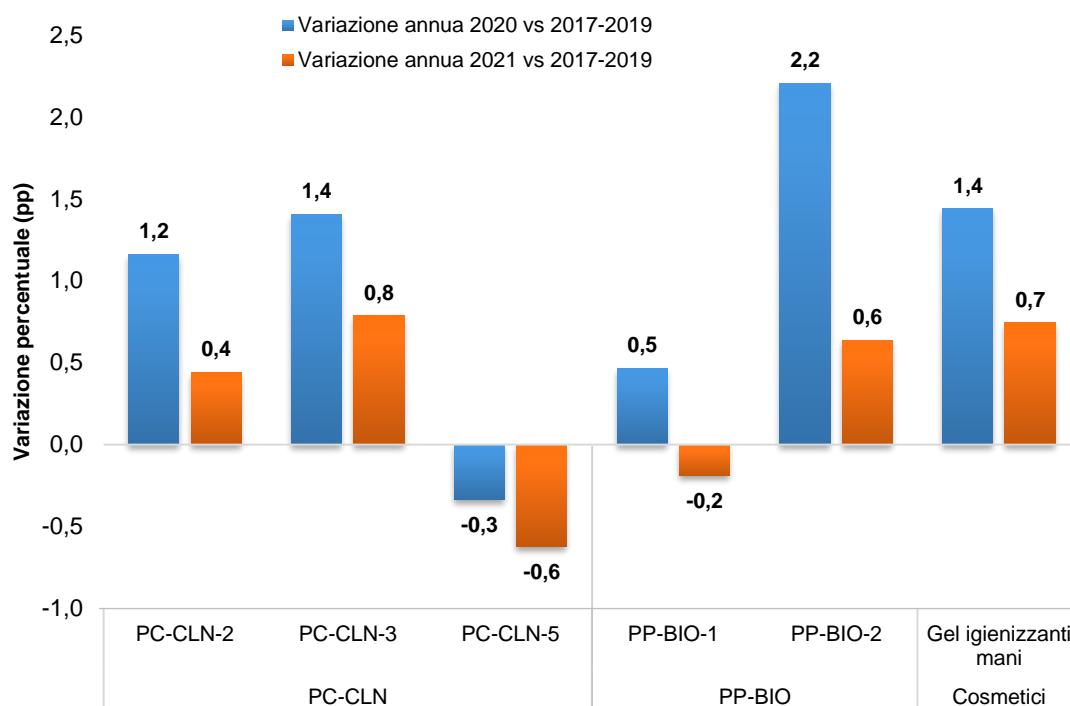


Figura 7. Variazione % delle esposizioni a PC-CLN-2, PC-CLN-3, PC-CLN-5, PP-BIO-1, PP-BIO-2 e Gel igienizzanti per le mani osservate nel 2020 e nel 2021 rispetto al triennio 2017-2019 rilevate dai CAV di Pavia, Bergamo, Firenze, Napoli, Foggia e Roma OPBG. Dati SIN-SEPI

Nel 2021, per ciò che riguarda le categorie di prodotti PC-CLN-2 e PC-CLN-3, gli aumenti che si sono osservati l'anno precedente non vengono confermati (PC-CLN-2: anno 2020= 1,2%; anno 2021= 0,4% - PC-CLN-3: anno 2020= 1,4%; anno 2021= 0,8%). Per ciò che riguarda i PC-CLN-5 si conferma un andamento percentuale decrescente [2017-2019: 2,9%; 2020: 2,5% (-0,5%); 2021: 2,2% (-0,6%)]. Per i PP-BIO-1 il leggero incremento riscontrato nel 2020 (+0,5%) non viene confermato nel 2021 (-0,2%). Similmente per i PP-BIO-2, il cospicuo incremento riscontrato nel 2020 (+2,2%) risulta di molto attenuato nel 2021 (+0,6%). L'incremento osservato nel 2020 per i gel igienizzanti per mani (+1,4%) praticamente si dimezza nel 2021 (+0,7%).

DISCUSSIONE

In aggiunta ai 6 CAV che aderiscono al Progetto dal 2017 (CAV Pavia, Bergamo, Firenze, Foggia, Napoli e Roma OPBG), per l'anno 2021 anche il CAV di Milano ha sottoscritto un accordo di collaborazione con l'ISS ed ha pertanto contribuito alla segnalazione delle consulenze gestite. Il processo di implementazione della rete è ancora in atto, sia per ciò che concerne l'ampliamento del numero di CAV collaboranti, sia per quanto riguarda l'armonizzazione del set di dati.

La partecipazione del CAV di Milano nel 2021 è rappresentativa del 38% della casistica totale ed è determinante nell'aumento di penetranza riscontrato in Lombardia (6,6 nel 2021 vs 2,6 nel 2020).

La numerosità e le caratteristiche delle consulenze gestite dai vari CAV nel 2021 sono molto eterogenee, in linea con quanto osservato per i periodi precedenti (10, 11). Sicuramente, rispetto al 2020 si nota un aumento della casistica (totale CAV 2020: 17.526; totale CAV 2021 – escluso Milano: 18.096). Il CAV di Pavia, che contribuisce per il 34,5% del totale delle esposizioni, gestisce circa l'83% di consulenze provenienti da Regioni diverse da quella di sede, seguito dal CAV Milano (66,7%), Bergamo (59,9%) e Roma OPBG (42,3%), mentre gli altri CAV considerati hanno un carattere soprattutto regionale. Diversamente da quanto riscontrato nel 2020, in cui si rilevava un picco di esposizioni nel mese di maggio (10), per questa annualità si torna ad un profilo di esposizione in linea con quanto osservato per il triennio 2017-2019 (11), con un picco rilevato nel mese di giugno (n. 3.034; 10,4% sul totale annuo). Una tale differenza è probabilmente da attribuire alla pandemia da COVID-19 e specificatamente al primo lungo periodo di lockdown, che in Italia ha coinvolto i mesi di marzo, aprile e maggio 2020, comportando un utilizzo anomalo di prodotti chimici in tale periodo probabilmente dovuto alla maggior quantità di tempo trascorso in casa e alle ripetute raccomandazioni di pulizia e disinfezione diffuse dai principali mass media per contrastare la diffusione del virus SARS-CoV-2 (12).

Il 61% delle richieste di consulenza è pervenuto da utenti extra-ospedalieri, similmente a quanto osservato nel 2020 (58%) (10). Tuttavia, il dato del 2021 risente dell'elevata proporzione di casi extra-ospedalieri riscontrato dal CAV di Milano (73%). Il rapporto del triennio 2017-2019, dove non era presente l'effetto lockdown e il CAV Milano non forniva i dati, mostrava invece una frequenza maggiore di richieste di consulenza ospedaliera (56%) rispetto a quelle extra-ospedaliere (43%) (11). Al netto delle osservazioni sopra citate, la maggiore proporzione di consulenze extra-ospedaliere riscontrate nella fase di lockdown e di post-lockdown potrebbe sottolineare una tendenza della popolazione generale, protrattasi anche oltre il 2020, a non accedere agli ospedali per paura di contrarre il virus SARS-CoV-2.

Nel 2021, per molti parametri si osserva un ritorno ai valori pre-COVID-19 (triennio di riferimento 2017-2019). In particolare, aumentano e si riportano a valori anche leggermente superiori a quelli del periodo di riferimento gli esposti nelle classi d'età 6-19 e >19 anni (Tabella 12). Si ricorda che, specialmente nella classe d'età adolescenziale, il lockdown aveva portato i ragazzi ad avere comportamenti spiccatamente sedentari (13) senza particolari occasioni di esporsi accidentalmente a prodotti chimici. Per la classe d'età sopra i 19 anni la diminuzione era chiaramente legata al blocco delle attività lavorative.

L'ambito di esposizione maggiormente rappresentato è il domestico, in linea con quanto rilevato nel 2020 (10) e nel triennio precedente (11), e le esposizioni avvenute in ambito lavorativo continuano a decrescere, coerentemente con quanto osservato nel 2020 (2017-2019: 4,5%; 2020: 2,9%; 2021: 2,5%).

La circostanza di esposizione *accidentale* risulta quella più frequente (90,3%), in linea con le osservazioni del 2020 (90,4%). Le modalità di esposizione accidentale maggiormente rappresentate sono *accesso incontrollato* (47%), *uso improprio* (16%) e *casualità* (14%). La via di esposizione più frequente è l'ingestione, coerentemente con le osservazioni degli anni precedenti (10, 11).

Per i dati delle annualità 2021-2022, gli esperti del SIN-SEPI e i referenti dei CAV hanno concordato un nuovo set minimo di dati, aggiungendo alcune variabili, tra cui i sintomi di livello 2 (Tabella 9) e le terapie consigliate (Tabella 10). Il 18% circa dei soggetti esposti ha sviluppato sintomi *gastroenterici*, seguiti dagli *orofaringei* (11%) e *respiratori* (9%). Tra i soggetti sintomatici, nel 71% dei casi è stata consigliata una terapia *sintomatica*, seguita da tecniche di *prevenzione dell'assorbimento* (15%).

Similmente a quanto osservato nel 2020 (10), la categoria di prodotto EuPCS maggiormente coinvolta nelle esposizioni rilevate nel 2021 è quella dei *Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione* (PC-CLN) (33%). Tra questi, la sottocategoria più rappresentata è quella relativa ai *Prodotti sbiancanti per la pulizia o il bucato* (PC-CLN-3) (13%), seguiti dai *Detergenti universali (o multiuso) non abrasivi* (PC-CLN-2) (8%). Per queste categorie di prodotto, nel 2020 si era assistito ad un incremento sia sul totale annuo sia nel trimestre di lockdown rispetto al triennio 2017-2019 (10). Sul dato annuale, l'incremento osservato nel 2020, seppur attenuato, sembra mantenersi nel 2021. È da notare che questi prodotti (spesso a base di alcol etilico e/o ipoclorito di sodio) sono stati probabilmente coinvolti in misura maggiore nel 2020 a causa della pandemia da COVID-19. Infatti, alcune circolari e Decreti ministeriali raccomandavano attività di pulizia e/o disinfezione come strumento per contrastare la diffusione del virus, facendo talvolta esplicito riferimento all'utilizzo di prodotti a base di alcol etilico e/o ipoclorito di sodio per la pulizia/disinfezione delle mani e delle superfici (14, 15).

I *Detersivi e prodotti ausiliari per il lavaggio del bucato e delle stoviglie* (PC-DET) costituiscono il 14% circa dei prodotti coinvolti nelle esposizioni e, tra questi, frequenze maggiori si riscontrano per i *Detersivi per il lavaggio delle stoviglie* (PC-DET-3) (5%) e i *Detersivi per bucato* (PC-DET-1) (4%), in linea con le osservazioni del rapporto precedente (10).

Il 12% delle esposizioni è attribuibile ai *Prodotti Biocidi* (PP-BIO), maggiormente rappresentati dai *Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o su animali* (PP-BIO-2) (5%). Per i biocidi per l'igiene umana (PP-BIO-1) e per le superfici dure (PP-BIO-2) nel 2021 si assiste ad un ritorno a valori simili a quelli pre-COVID-19. Tuttavia, questo studio, puramente descrittivo, non prende in considerazione test per la valutazione della significatività statistica.

Sul totale dei bambini <6 anni, i PC-CLN-3 sono la sottocategoria EuPCS maggiormente rappresentata (n. 948; 7%). A seguire, frequenze maggiori di esposizione tra i <6 anni sono attribuite ai PC-DET-1 (n. 871; 6,8%). In linea con le osservazioni fatte per il 2017-2019 e il 2020 (10, 11), 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 (16), 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 (17). Analogamente a quanto rilevato nei rapporti precedenti (10, 11), la quarta categoria di agenti più coinvolta nelle esposizioni a prodotti chimici è quella dei *Prodotti per processi chimici o tecnici* (PC-TEC) (5%), in cui le sottocategorie più rappresentate sono quelle degli *Essiccanti* (PC-TEC-3) (n. 263; 0,9%) e degli *Elettroliti per batterie* (PC-TEC-4) (n. 250; 0,9%). Anche dall'analisi delle consulenze decennali gestite da un CAV indiano (18), si evince come questa tipologia di prodotti sia una delle principali cause di esposizione.

Le categorie di prodotto non contemplate nell'EuPCS hanno determinato l'esposizione di n. 6.201 soggetti, di cui n. 3.981 (14%) a *Cosmetici* (categoria di prodotti non EuPCS più frequente, come riscontrato anche per il 2020 (10). Se per l'annualità 2020 si era evidenziato un incremento di esposizioni ad una specifica sottocategoria di cosmetici (gel igienizzanti mani), per il 2021 si torna a valori coerenti con il periodo pre-COVID-19 (Figura 7).

La diminuzione delle esposizioni sintomatiche osservata nel periodo di lockdown 2020, correlata probabilmente alla diminuzione degli incidenti occupazionali che spesso presentano sintomatologie più gravi (12), tende a riportarsi a valori simili a quelli pre-COVID-19 durante le stesse mensilità del 2021 (Tabella 12). Similmente, il ritorno della sintomaticità a valori pre-lockdown potrebbe essere dovuto ad una ripresa delle attività industriali e di conseguenza anche degli incidenti occupazionali con un'alta percentuale di esposizioni sintomatiche.

Si ricorda che un limite dei dati provenienti dalle consulenze dei CAV riguarda la modalità di interpretazione della variabile Sintomi: infatti, questa si basa spesso sulla dichiarazione effettuata dal paziente o dai suoi familiari al momento del primo contatto. Seguire i casi nei contatti successivi è un'attività dei centri antiveleni estremamente impegnativa e onerosa che, per mancanza di risorse, è possibile effettuare solo parzialmente. Questa problematica potrebbe portare ad una sottostima dei casi sintomatici.

Similmente a quanto osservato nei rapporti precedenti (10, 11), seppur con valori percentuali più attenuati, maggiori frequenze di esposizioni sintomatiche sono associate alle *Pitture e rivestimenti* (PC-PNT) (69%), seguite dai *Prodotti fitosanitari* (PP-PRD) (64%), *Combustibili* (PC-FUE) (60%) e *Prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione* (PC-CLN) (59%). La sottocategoria dei PC-PNT che ha provocato più esposizioni sintomatiche nel 2021 è quella delle *Pitture/rivestimenti: per uso protettivo e funzionale* (PC-PNT-3) (74%), seguite dagli *Sverniciatori, diluenti e relativi ausiliari* (PC-PNT-7) (72%), evidenziando un'inversione di tendenza rispetto ai rapporti precedenti (10, 11). Per i PP-PRD, l'ordine di sintomaticità torna ad essere in linea con quanto osservato nel triennio 2017-2019 (11), con gli *Erbicidi per la protezione delle piante, compresi gli essiccanti e gli antimuschio* (PP-PRD-6) (72%) al primo posto, seguiti dai *Fungicidi per la protezione delle piante* (PP-PRD-5) (67%) e dagli *Insetticidi per la protezione delle piante* (PP-PRD-7) (61%).

La sintomaticità dei PC-FUE nel 2021 segue l'andamento osservato nei rapporti precedenti (10, 11).

Similmente a quanto osservato per il 2017-2019 e per il 2020, la sottocategoria dei PC-CLN a cui è associata la maggior proporzione di esposizioni sintomatiche è quella dei *Prodotti per la pulizia degli scarichi* (PC-CLN-5) (87%). Questi prodotti sono stati oggetto di osservazione a livello Comunitario in occasione del Rime+ 2020/03 AP 8.2 – *Corrosive drain cleaner*. L'elevata numerosità di esposizioni sintomatiche associate ai Disgorganti/Sgorgatori è stata rilevata in altri studi (19, 20). Un'indagine effettuata da questo Centro sulle esposizioni a Detergenti nel periodo 2016-2020 conferma l'elevata sintomaticità delle esposizioni a tali prodotti, che presentano una pericolosità intrinseca data dal principio attivo che li caratterizza (acido solforico, acido cloridrico, ipoclorito di sodio e ipoclorito di potassio etc.) ma anche dalla poca attenzione del consumatore nel loro impiego (17). Le esposizioni a tali prodotti (Tabella 11) sono solitamente più associate alle classi di età adulte (<6 anni: 0,5%; 6-19 anni: 0,9%; >19 anni: 4,3%; Non nota: 4,7%) ed in particolare a contesti professionali. A conferma di ciò, nel 2020 i PC-CLN-5 avevano mostrato una lieve diminuzione di 0,9 pp nel trimestre di lockdown, evidenza possibilmente legata alla riduzione delle attività lavorative. Inoltre, in uno studio effettuato durante la pandemia da COVID-19 sulle variazioni delle esposizioni pericolose a prodotti chimici durante il lockdown, la diminuzione delle esposizioni associate a PC-CLN-5 è risultata statisticamente significativa (-13,9%; p=,035) (12).

I *Prodotti per la pulizia della cucina e affini* (PC-CLN-10) in questa annualità risultano associati ad un 73% di sintomaticità (percentuale simile a quella riscontrata nel 2020). Anche in questo caso, la pericolosità è prevalentemente determinata dal principio attivo (idrossido di potassio, idrossido di sodio etc.) che deve garantire un'attività sgrassante su incrostazioni ostinate. Prodotti afferenti a questa categoria vengono frequentemente segnalati dai referenti dei CAV tramite la *Scheda di Sorveglianza online* per la segnalazione di potenziali Eventi Sentinella (21) a causa di sintomi insolitamente gravi per la classe di pericolo del prodotto.

Nell'Appendice A viene riportata una suddivisione dei vari prodotti per principio attivo. Non sempre è stato possibile ottenere questo dettaglio, in particolare quando non era noto il nome commerciale specifico del prodotto ma solo la destinazione d'uso. Questa carenza di informazione riguarda soprattutto alcune tipologie di prodotti: PC-FER (56%), PC-DET (30%), PC-PNT (26%), Cosmetici (23%).

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 del 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 aprile 2023.
8. Draisci R, Ferranti C, Fidente RM, Giordano F, Lanciotti L, Lavallo R, Attolini E; referenti delle Unità Operative del Progetto. Il sistema nazionale per il controllo e la sorveglianza dei *chemicals* a tutela della salute pubblica: un Progetto PNRR promosso dal Centro Nazionale Sostanze Chimiche dell'Istituto Superiore di Sanità. *Not Ist Super Sanità* 2024;37(9):13-17.
9. 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.
10. Draisci R, Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Ferranti C, Lavallo R, Scuriatti M, Bacis G, Gambassi F, Lepore AI, Locatelli CA, Villani R, Marano M, Plebani L, Ieri A, Pennisi L, Petrolini VM. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2020 in collaborazione con i Centri Antiveleeni. Tredicesimo rapporto annuale.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023. (Rapporti ISTISAN 23/19).
11. Draisci R, Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Spagnolo D, Scuriatti M, Bacis G, Gambassi F, Lepore AI, Locatelli CA, Villani R, Marano M, Pennisi L, Petrolini VM. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel triennio 2017-2019 in collaborazione con i Centri Antiveleeni. Dodicesimo rapporto annuale.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023. (Rapporti ISTISAN 23/2).
12. 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.
13. Kharel M, Sakamoto JL, Carandang RR, Ulambayar S, Shibamura A, Yarotskaya E, Basargina M, Jimba M. Impact of COVID-19 pandemic lockdown on movement behaviours of children and adolescents: a systematic review. *BMJ Glob Health*. 2022 Jan;7(1):e007190. doi: 10.1136/bmjgh-2021-007190.
 14. Italia. Decreto Legge 23 febbraio 2020, n. 6 - Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 45 del 23 febbraio 2020.
 15. Ministero della Salute. *Circolare Ministeriale n. 0005443 del 22 febbraio 2020* – Oggetto: COVID-19. Indicazioni e chiarimenti. Roma: Ministero della Salute; 2020.
 16. 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 del 5 dicembre 2014.
 17. Draisci R, Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Spagnolo D, Pennisi L, Plebani L, Scimonelli L, Alessi M, Bacis G, Lepore A, Rossi P. *Sistema Informativo Nazionale di Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI). Sorveglianza delle esposizioni a detergenti: un esempio di collaborazione tra Istituto Superiore di Sanità, Centri Antiveneni e Ministero della Salute*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022. (Rapporti ISTISAN 22/8).
 18. Peshin SS, Gupta YK. Poisoning due to household products: A ten years retrospective analysis of telephone calls to the National Poisons Information Centre, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India. *J Forensic Leg Med*. 2018 Aug;58:205-211. doi: 10.1016/j.jflm.2018.07.005.
 19. 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 Antiveneni. Undicesimo rapporto annuale*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022. (Rapporti ISTISAN 22/24).
 20. 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).
 21. Giordano F, Lanciotti L, Fidente RM, Spagnolo D, Moretti FL, Draisci R e la Rete dei Centri Antiveneni. *Il ruolo del Centro Nazionale Sostanze Chimiche dell'ISS nella sorveglianza delle esposizioni pericolose a prodotti chimici: potenziali Eventi Sentinella segnalati dai Centri Antiveneni. Not Ist Super Sanita*. 2022; 35 (1):9-14.

APPENDICE A
Esposizioni per categorie di prodotti e principi attivi

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

(Sono escluse le modalità Non note per le variabili "Classe d'età", "Circostanza" e "Sintomi")

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-ADH-1								
cianoacrilati	130	77	26	26	129	1	40	90
polidicoside-etero + polisaccaridi	27	19	8	-	27	-	1	26
colla polivinilica	15	11	3	1	14	-	1	14
silicone	4	2	-	2	4	-	2	2
amido modificato	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	6	4	-	2	6	-	1	5
non noto	22	18	2	2	22	-	4	18
Totale soggetti esposti	206	133	39	33	204	1	49	157
Totale agenti coinvolti	206	133	39	33	204	1	49	157
PC-ADH-2								
acrilati	2	-	-	1	1	-	2	-
adesivo epossidico	3	1	-	2	2	1	21	1
altro	36	11	2	23	36	-	3	14
Totale soggetti esposti	41	12	26	1	39	1	26	15
Totale agenti coinvolti	41	12	26	1	39	1	26	15
PC-ADH-3								
poliuretani	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-ADH-5								
acrilati	1	1	-	-	1	-	-	1
cianoacrilati	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	2	-	2	-	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	2	-	2	-	2	-	1	1
PC-ADH-6								
stucco	17	8	1	8	17	-	6	11
altro	4	1	-	3	4	-	1	3
Totale soggetti esposti	21	9	1	11	21	-	7	14
Totale agenti coinvolti	21	9	1	11	21	-	7	14
PC-ADH-7								
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-ADH-8								
adesivo epossidico	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-ADH-OTH								
acrilati	1	1	-	-	1	-	-	1
cianoacrilati	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	4	2	-	2	4	-	1	3
Totale agenti coinvolti	4	2	-	2	4	-	1	3
PC-ADH-Non noto								
non noto	23	11	6	6	21	2	9	14
Totale soggetti esposti	23	11	6	6	21	2	9	14
Totale agenti coinvolti	23	11	6	6	21	2	9	14
PC-AIR-1								
profumo	311	231	11	65	301	9	126	185
oli essenziali	95	68	6	21	93	2	28	66
fragranze naturali	12	6	2	4	12	-	7	5
cloruro di calcio	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	9	5	1	2	8	1	4	5
Totale soggetti esposti	428	311	20	92	415	12	165	262
Totale agenti coinvolti	428	311	20	92	415	12	165	262

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-AIR-2								
profumo	5	4	-	1	5	-	2	3
oli essenziali	1	-	1	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	6	4	1	1	6	-	2	4
Totale agenti coinvolti	6	4	1	1	6	-	2	4
PC-AIR-3								
profumo	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-AIR-4								
profumo	6	5	1	-	6	-	2	4
Totale soggetti esposti	6	5	1	-	6	-	2	4
Totale agenti coinvolti	6	5	1	-	6	-	2	4
PC-AIR-5								
profumo	18	16	-	2	18	-	5	13
franzese naturali	2	2	-	1	2	-	1	1
non noto	9	9	-	-	9	-	-	9
Totale soggetti esposti	29	26	-	3	29	-	6	23
Totale agenti coinvolti	29	26	-	3	29	-	6	23
PC-AIR-7								
cera	27	24	1	2	27	-	1	26
paraffina	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	29	26	1	2	29	-	1	28
Totale agenti coinvolti	29	26	1	2	29	-	1	28
PC-AIR-8								
fiammiferi	1	-	1	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	-	1	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	-	1	-	1	-	-	1
PC-ANI-1								
ferro + sali di alluminio	1	1	-	-	1	-	1	-
mangime	1	-	-	1	1	-	1	-
microrganismi	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	3	2	-	1	3	-	3	-
Totale agenti coinvolti	3	2	-	1	3	-	3	-
PC-ANI-OTH								
lettiera	5	5	-	-	5	-	3	2
mangime	2	1	-	1	2	-	1	1
sali minerali	1	-	1	-	1	-	1	-
non noto	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	9	6	1	2	9	4	5	4
Totale agenti coinvolti	9	6	1	2	9	4	5	4
PC-ART-1								
inchiostro	45	40	3	1	45	-	6	39
tempera non nota	37	31	2	4	36	1	11	26
pigmenti + gomma arabica	19	19	-	-	19	-	3	16
tempera acrilica	12	8	2	2	10	2	2	10
pigmenti	9	9	-	-	9	-	-	9
acquerelli	3	3	-	-	3	-	-	3
grafite	3	3	-	-	3	-	-	3
tempera ad acqua	3	3	-	-	3	-	-	3
alcol etilico	2	2	-	-	2	-	-	2
pastelli ad acqua	2	1	-	1	2	-	-	2
altro	4	4	-	-	4	-	-	4
Totale soggetti esposti	139	123	7	8	136	3	22	117
Totale agenti coinvolti	139	123	7	8	136	3	22	117
PC-ART-2								
pigmenti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-ART-3								
cera pigmentata	44	41	1	1	44	-	4	40
gesso	16	14	1	1	16	-	1	15
inchiostro	5	4	1	-	5	-	-	5
grafite + pigmenti	4	4	-	-	4	-	-	4
grafite	4	4	-	-	4	-	-	4
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	74	68	3	2	74	-	5	69
Totale agenti coinvolti	74	68	3	2	74	-	5	69
PC-ART-4								
non noto	3	2	-	1	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	3	2	-	1	3	-	-	3
Totale agenti coinvolti	3	2	-	1	3	-	-	3
PC-ART-5								
farina + sale	86	80	3	3	83	2	5	81
olio + argilla + cera	49	45	2	2	49	-	7	42
fimo	2	1	-	1	2	-	1	1
polivinilcloruro	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	139	127	5	7	136	2	14	125
Totale agenti coinvolti	139	127	5	7	136	2	14	125
PC-ART-6								
poliuretani	1	1	-	-	1	-	1	-
non noto	2	1	1	-	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	3	2	1	-	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	3	2	1	-	3	-	2	1
PC-ART-OTH								
acetone	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	3	2	-	1	3	-	1	2
Totale agenti coinvolti	3	2	-	1	3	-	1	2
PC-ART-Non noto								
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1
PC-CLN-1								
cloro	13	4	1	8	13	-	9	4
carbonato di calcio o carbonato di sodio	10	7	1	2	10	-	2	8
carbonato di calcio	2	-	-	2	2	-	2	-
Totale soggetti esposti	24	11	2	11	24	-	13	11
Totale agenti coinvolti	25	11	2	12	25	-	13	12
PC-CLN-2								
alcol etilico	600	261	56	276	464	131	277	322
pulitori con ammoniacca	521	84	23	406	443	76	371	149
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	352	169	16	160	329	23	150	201
alcoli	100	44	8	47	88	12	52	48
tensioattivi anionici e/o non ionici	88	46	9	30	83	5	40	48
tensioattivi anionici e/o non ionici + benzalconio cloruro	60	38	5	16	55	5	18	42
idrocarburi	20	11	1	8	20	-	11	9
perossido di idrogeno	19	8	-	11	18	1	10	9
acido acetico	15	5	4	6	14	1	8	7
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici + acido acetico	13	6	-	7	12	1	5	8
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici + bicarbonato di sodio	11	6	1	3	11	-	4	7
ammine	9	8	-	1	9	-	3	6
perossido di idrogeno + alcol etilico	9	6	-	3	9	-	2	7
tensioattivi anionici e/o non ionici + bicarbonato di sodio	7	2	-	5	7	-	2	5
idrossido di potassio	6	3	-	3	6	-	5	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
ipoclorito di sodio	6	2	-	4	5	1	2	4
carbonato di calcio o carbonato di sodio	5	3	1	1	4	1	2	3
sali quaternari di ammonio	5	2	-	3	5	-	4	1
sodio metasilicato pentaidrato + acido benzensolfonico + idrossido di sodio	5	2	2	1	5	-	4	1
aceto di alcol	4	2	-	2	4	-	2	2
acido cloridrico	4	0	1	3	4	-	3	1
benzalcolio cloruro	4	2	1	1	3	1	2	2
EDTA + alcoli + sali quaternari di ammonio	4	-	-	4	4	-	1	3
pirofosfato di tetrapotassio + alcol etossilato	4	3	-	1	4	-	2	2
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici + sali quaternari di ammonio	3	1	-	2	2	1	3	-
cloro	3	1	-	2	3	-	2	1
perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici	5	2	-	3	5	-	5	-
acido acetico + alcoli	2	1	-	1	1	1	-	2
acido formico	2	-	-	2	2	-	1	1
alcol etilico + etilesil solfato sodico + perossido di idrogeno	2	1	-	1	2	-	1	1
alcol etilico + sali quaternari di ammonio	2	2	-	-	2	-	1	1
idrossido di sodio	2	1	-	1	2	-	2	-
tensioattivi anionici e/o non ionici + idrossido di potassio	2	1	-	1	2	-	1	1
tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	2	-	2	-
altro	51	15	3	31	45	6	37	13
non noto	260	102	18	134	242	17	123	136
Totale soggetti esposti	2191	838	148	1169	1902	281	1145	1041
Totale agenti coinvolti	2207	841	149	1181	1916	283	1158	1044
PC-CLN-3								
ipoclorito di sodio	3040	641	246	2106	2454	568	2146	882
ipoclorito di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	342	174	22	140	297	45	187	154
perossido di idrogeno	227	101	18	108	179	46	147	79
cloro (fonte non nota)	18	3	3	12	14	3	16	2
tensioattivi anionici e/o non ionici	10	6	-	3	9	1	4	6
ipoclorito di sodio + idrossido di sodio	6	1	-	5	5	1	5	1
ipoclorito di sodio + carbonato di calcio o carbonato di sodio	5	3	-	2	5	-	3	2
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	1	-	2	2	1	3	-
percarbonato di sodio + solfato di sodio	3	1	-	2	3	-	1	2
acido citrico	2	2	-	-	2	-	-	2
idrossido di sodio + ipoclorito di sodio	2	1	-	1	2	-	2	-
sali quaternari di ammonio	2	1	1	-	2	-	2	-
troclosene sodico	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	10	5	1	4	9	1	9	1
non noto	45	8	2	35	38	6	34	11
Totale soggetti esposti	3685	945	290	2398	2998	665	2535	1136
Totale agenti coinvolti	3718	948	293	2423	3025	672	2561	1143
PC-CLN-4								
acido citrico + acido formico	122	32	12	78	115	7	68	53
acido citrico	61	10	8	41	59	2	21	39
acido fosforico + acido solfamminico	35	12	3	20	33	2	25	10
acido fosforico	32	7	2	23	28	4	20	11
acido lattico	25	5	4	16	25	-	12	13
acido formico + acido acetico	20	1	1	18	20	-	16	4
acido cloridrico	16	2	1	13	13	3	16	-
acido formico	13	7	-	6	12	1	7	6

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
tensioattivi anionici e/o non ionici + acido formico + acido citrico	11	4	1	6	10	1	7	4
acidi non noti	8	1		7	8	-	7	1
acido lattico + idrossido di sodio	6	-	1	5	6	-	2	4
acido solfamamico	6	-	3	3	6	-	4	2
acido solfamamico + acido citrico	6	3	-	3	6	-	3	3
acido fosforico + acido formico	5	1	1	3	4	1	2	3
acido nitrico + acido fosforico	5	-	-	5	5	-	5	-
poli-carbossilati	5	4	-	1	5	-	2	3
acido citrico + acido lattico	4	1	-	3	4	-	2	2
idrossido di sodio	4	-	-	4	4	-	3	1
pirofosfato di tetrasodio	4	-	-	4	4	-	4	
acido citrico + acido fosforico	3	1	-	2	3	-		3
acido fosforico + acido cloridrico	3	-	1	2	3	-	2	1
acido nitrico	3	-	-	2	3	-	1	2
acido citrico + bicarbonato di sodio	2	1	-	1	2	-	1	1
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	2	-	1	3	-	1	2
acido solfamamico + acido formico + alcoli	2	-	-	2	1	1	2	-
alcoli	2	-	-	2	2	-	-	2
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	2	-		2	-	1	1
complesso tannico	2	-	-	2	2	-	-	2
altro	25	6	2	16	24	1	14	11
non noto	227	34	20	169	214	13	123	102
Totale soggetti esposti	661	136	60	457	625	36	370	286
Totale agenti coinvolti	662	136	60	458	626	36	371	286
PC-CLN-5								
acido solforico	257	12	9	223	244	12	230	16
idrossido di sodio	184	27	7	146	170	14	162	22
ipoclorito di sodio + idrossido di sodio	108	16	1	89	86	22	87	21
ipoclorito di sodio	13	2	-	11	10	3	7	6
basi non note	8	-	3	5	7	1	6	2
acido cloridrico	6	2	-	3	6	-	6	-
acido fosforico	5	-	-	5	4	-	5	-
carbonato di sodio	3	2	-	1	3	-	1	2
altro	5	1	-	4	5	-	4	1
non noto	97	4	2	86	87	9	88	7
Totale soggetti esposti	668	65	22	556	605	60	580	75
Totale agenti coinvolti	686	66	22	573	622	61	596	77
PC-CLN-6								
butossietanolo + idrossido di sodio	5	5	-	-	5	-	2	3
altro	4	3	-	1	4	-	3	1
non noto	4	4	-	-	4	-	3	1
Totale soggetti esposti	13	12		1	13	-	8	5
Totale agenti coinvolti	13	12		1	13	-	8	5
PC-CLN-7								
alcoli	99	41	13	45	96	3	31	68
alcoli + benzilacetato	46	15	2	29	40	6	8	38
pulitori con ammoniaca	33	12	5	12	28	5	14	18
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	10	5	1	4	10	-	3	7
estratti naturali	5	2	-	3	5	-	-	5
acido acetico	2	-	-	1	2	-	1	1
altro	11	5	1	5	11	-	6	5
non noto	41	9	5	27	38	2	15	26
Totale soggetti esposti	247	89	27	126	230	16	78	168
Totale agenti coinvolti	247	89	27	126	230	16	78	168

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-CLN-8								
tensioattivi anionici e/o non ionici	22	17	-	5	21	1	9	13
cere	12	7	-	5	11	1	2	10
idrocarburi	10	8	-	2	9	1	6	4
alcol etilico + esteri fosforici + nitrito di sodio + propanolo	2	2	-	-	2	-	1	1
alcol etilico + propanolo + butanone + sodio citrato	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	3	1	-	2	3	-	-	3
non noto	9	6	1	2	9	-	4	5
Totale soggetti esposti	60	43	1	16	57	3	22	38
Totale agenti coinvolti	60	43	1	16	57	3	22	38
PC-CLN-10								
PC-CLN-10.1 (Detergenti per la cucina)								
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	11	2	1	8	9	2	5	6
alcoli	3	1	1	1	3	-	-	3
tensioattivi anionici e/o non ionici	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	5	2	-	3	4	1	4	1
non noto	11	1	1	9	10	1	7	4
PC-CLN-10.2 (Detergenti per macchine e attrezzature da cucina)								
acido nitrico	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-CLN-10.3 (Prodotti per la pulizia/la cura del piano cottura)								
acido fosforico	7	6	-	1	7	-	3	4
idrossido di potassio	2	-	-	2	2	-	2	-
non noto	2	-	-	2	2	-	1	1
PC-CLN-10.4 (Detergenti per forni, griglie o barbecue)								
idrossido di potassio	86	53	5	27	86	-	77	9
idrossido di sodio	20	2	3	15	19	1	13	7
idrocarburi + alcoli	12	1	2	7	12	-	4	8
idrocarburi	6	1	-	5	6	-	2	4
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	5	-	3	2	5	-	1	4
alcol etilico + propanolo	2	1	-	1	2	-	1	1
idrossido di potassio + tensioattivi anionici e/o non ionici	4	3	-	1	4	-	4	-
altro	8	5	-	3	8	-	6	2
non noto	33	15	3	10	31	2	29	3
Totale soggetti esposti	220	95	19	98	213	7	160	59
Totale agenti coinvolti	220	95	19	98	213	7	160	59
PC-CLN-11								
PC-CLN-11.1 (Detergenti per il bagno)								
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	30	11	2	17	27	3	12	18
acido fosforico	16	9	-	6	16	-	7	9
tensioattivi anionici e/o non ionici	13	6	2	5	9	4	6	7
acido formico	10	4	2	4	9	1	6	4
alcol etilico	9	6	-	3	9	-	1	8
acido citrico	7	3	2	2	4	3	3	4
acido cloridrico	6	1	1	4	6	-	5	1
acido citrico + alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	1	1	1	1
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	-	-	2	2	-	1	1
acido lattico + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	2	-	1	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
tensioattivi anionici e/o non ionici + acido benzensolfonico	2	1	-	1	2	-	2	-
tensioattivi anionici e/o non ionici + acido citrico + idrogenocitrato di sodio	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	11	5	1	5	10	1	7	4
non noto	17	6	1	10	14	3	10	7
PC-CLN-11.2 (Detergenti per WC)								
acido cloridrico	733	47	29	651	623	107	635	98
tensioattivi anionici e/o non ionici	29	18	1	10	25	4	15	14
tensioattivi anionici e/o non ionici + perossido di idrogeno	8	1	2	5	7	1	6	2
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	6	5	-	1	6	-	3	3
acido solfamamico + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	-	-	3	2	1	3	-
ipoclorito di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	1	1	1	2	1	3	-
acido citrico + acido formico	2	-	1	1	2	-	1	1
acido citrico + carbonato di sodio	2	-	-	2	2	-	1	1
acido fosforico	2	-	-	2	2	-	2	-
acido solfamamico	2	-	-	2	2	-	2	-
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	2	-	1	1
ipoclorito di sodio	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	10	3	-	7	10	-	6	4
non noto	39	16	-	23	34	4	22	16
PC-CLN-11.3 <i>(Prodotti con azione ad ogni risciacquo per WC)</i>								
tensioattivi anionici e/o non ionici	320	311	3	6	319	-	47	273
sodio alchil benzensulfonato + sodio olefin solfonato	3	3	-	-	3	-	-	3
ipoclorito di sodio	2	-	2	-	2	-	1	1
altro	4	4	-	-	4	-	2	2
non noto	15	11	1	3	15	-	6	9
PC-CLN-11.OTH (Altri prodotti per la pulizia/la cura del bagno e del WC)								
alcoli	2	1	-	1	2	-	1	1
tensioattivi anionici e/o non ionici	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1313	479	51	776	1175	133	816	496
Totale agenti coinvolti	1319	479	51	782	1180	134	821	497
PC-CLN-12								
PC-CLN-12.1 <i>(Prodotti per la pulizia/la cura di pietra e piastrelle, per uso regolare)</i>								
acido solfamamico	21	1	1	18	21	-	17	4
acido fosforico	5	3	-	2	5	-	3	2
acido cloridrico	4	-	-	4	4	-	3	1
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	2	-	1	3	-	-	3
acidi non noti	2	-	-	2	2	-	2	-
acido ossalico	2	1	-	1	2	-	2	-
alcoli	2	-	-	2	2	2	2	-
sali quaternari di ammonio	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	11	5	-	6	11	-	8	3
non noto	5	-	-	5	5	-	4	1
PC-CLN-12.2 (Prodotti per la pulizia profonda di pietra e superfici simili)								
esafluorosilicato di magnesio	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-CLN-12.3 (Detergenti per fughe)								
acido fosforico	4	1	-	3	4	-	3	1
altro	5	1	-	4	4	1	3	2

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-CLN-12.OTH (Altri prodotti per la pulizia/la cura di pietra, piastrelle e fughe)								
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	69	16	1	51	66	3	50	19
Totale agenti coinvolti	69	16	1	51	66	3	50	19
PC-CLN-13								
PC-CLN-13.1 (Prodotti per la pulizia di pavimenti)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	154	56	9	89	128	26	77	75
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	78	28	7	41	60	17	31	47
alcoli	37	14	2	21	32	5	20	17
benzalconio cloruro + acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	19	5	2	12	15	4	8	11
pulitori con ammoniaca	9	-	-	9	7	2	8	1
ipoclorito di sodio	5	-	-	4	3	2	3	2
tensioattivi anionici e/o non ionici + benzalconio cloruro	4	3	-	-	4	-	-	4
cere	3	2	-	1	3	-	1	2
tensioattivi non noti	3	1	1	1	2	1	2	1
acido solfamamico	2	-	-	2	2	-	2	-
acido solfammidico + tensioattivi anionici e/o non ionici + idrossido di sodio	2	-	-	2	2	-	1	1
benzalconio cloruro	2	1	-	1	2	-	1	1
resina non nota	2	-	-	2	2	-	2	-
sali quaternari di ammonio	2	1	-	1	2	-	1	1
tensioattivi anionici e/o non ionici + sali di sodio	2	1	-	1	1	1	-	2
altro	31	7	5	19	26	5	21	9
non noto	105	24	4	76	75	28	68	37
PC-CLN-13.2 (Prodotti per la cura dei pavimenti, ad es. cere, emulsioni)								
cere	9	8	-	1	9	-	1	8
PC-CLN-13.3 (Lucidanti per pavimenti)								
acetone	1	-	-	1	1	-	-	1
cere	1	-	-	1	1	-	1	-
idrocarburi	1	-	-	1	1	-	1	-
tensioattivi non ionici + idrocarburi alifatici + cera	1	-	-	1	1	-	-	1
trementina	1	-	-	1	-	-	-	1
PC-CLN-13.OTH (Altri prodotti per la pulizia, la cura e la manutenzione di pavimenti (esclusi pietra e piastrelle))								
xilene + alcol isobutilico	1	-	-	-	1	-	1	-
non noto	3	1	-	2	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	478	152	30	290	383	91	252	223
Totale agenti coinvolti	478	152	30	290	383	91	252	223
PC-CLN-14								
PC-CLN-14.1 (Prodotti per la pulizia di tappeti/tappezzeria)								
perossido di idrogeno	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	2	1	-	1	2	-	2	-
Totale soggetti esposti	3	2		1	3		2	1
Totale agenti coinvolti	3	2		1	3		2	1
PC-CLN-15								
PC-CLN-15.1 (Detergenti per occhiali)								
butossietanolo	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	3	-	-	3	2	1	2	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-CLN-15.2 (Detergenti per schermi elettronici domestici)								
alcol isopropilico	1	1	-	-	1	-	-	1
idrocarburi	1	-	1	-	1	-	1	-
non noto	1	-	1	-	1	-	-	1
PC-CLN-15.3 (Detergenti per strumenti musicali)								
non noto	1	1	-	-	1	-	1	-
PC-CLN-15.4 (Lucidante/antiossidante per metalli)								
acido fosforico	36	19	1	15	33	3	23	13
alcoli	11	6	-	5	11	-	5	6
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	4	3	-	1	4	-	-	4
acido acetico + alcoli	5	3	-	2	3	2	2	3
acido fosforico + alcoli	2	-	-	2	2	-	2	-
altri acidi	5	4	-	1	5	-	4	1
tensioattivi anionici e/o non ionici	2	-	1	1	2	-	1	1
altro	19	5	3	11	18	1	10	9
non noto	16	7	1	8	15	1	9	7
PC-CLN-15.OTH (Altri detergenti per oggetti personali specifici)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	2	-	1	1
non noto	3	3	-	-	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	112	53	7	51	104	8	60	52
Totale agenti coinvolti	113	53	8	51	105	8	61	52
PC-CLN-16								
PC-CLN-16.1 (Pelli: prodotti per la pulizia e la cura)								
idrocarburi	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	1	1	-	-	1	-	1	-
PC-CLN-16.2 (Calzature in tessuto: prodotti per la pulizia)								
alcol etilico	1	1	-	-	1	-	-	1
cere vegetali + silicone	1	1	-	-	1	-	-	1
estratti naturali	1	1	-	-	1	-	-	1
lanolina	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	8	5	-	3	8	-	4	4
PC-CLN-16.3 (Deodoranti/deodorizzanti per tessuti)								
profumo	44	34	1	9	44	-	7	37
tensioattivi cationici	2	1	1	-	2	-	-	2
polietilenglicole	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	6	4	1	1	6	-	3	3
non noto	3	2	-	1	2	1	1	2
PC-CLN-16.4 (Lavaggio a secco e prodotti correlati)								
acido citrico	1	1	-	-	1	-	-	1
percloroetilene	7	-	-	7	7	-	7	-
tricloroetilene	5	-	-	5	5	-	4	1
non noto	1	1	-	-	1	-	1	-
PC-CLN-16.OTH (Altri prodotti per la pulizia e la cura di tessuti e pelli)								
alcoli + idrossido di potassio	1	-	-	1	1	-	1	-
tensioattivi anionici e/o non ionici	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	88	56	3	29	87	1	31	57
Totale agenti coinvolti	88	56	3	29	87	1	31	57

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-CLN-17								
PC-CLN-17.1 (Prodotti per la pulizia di esterni: tutti i tipi di veicoli)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	4	2	-	2	4	-	2	2
alcoli	4	-	-	4	4	-	-	4
idrossido di sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
idrossido di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	-	1	2	-	-	2
tensioattivi non noti	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	7	-	1	6	7	-	3	4
PC-CLN-17.2 (Prodotti per la cura di esterni: tutti i tipi di veicoli)								
idrossido di sodio + idrossido di potassio	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	12	1	-	11	10	2	9	3
non noto	7	1	2	4	5	2	4	3
PC-CLN-17.3 (Prodotti per la pulizia e la cura di interni)								
idrocarburi	1	-	-	-	1	-	1	-
tensioattivi anionici e/o non ionici	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	4	2	-	2	4	-	3	1
PC-CLN-17.4 (Detergenti per motori)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	1	-	-	1	1	-	1	-
idrossido di sodio + (metossimetiletossi)propanolo	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	3	1	-	2	3	-	1	2
PC-CLN-17.6 (Detergenti per cromature, cerchioni e altri metalli: tutti i tipi di veicoli)								
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-CLN-17.7 (Detergenti per parabrezza)								
alcoli	2	-	-	2	2	-	-	2
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	1	1	-	-	1	-	1	-
alcol etilico + glicole etilenico	1	-	-	1	1	-	-	1
tensioattivi anionici e/o non ionici	1	-	1	-	1	-	-	1
non noto	3	-	-	3	3	-	1	2
PC-CLN-17.OTH (Altri prodotti per la pulizia e la cura di veicoli)								
polidimetilsilossano + etandiolo	1	1	-	-	1	-	1	-
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-CLN-17.Non Noto								
non noto	12	2	-	10	12	-	5	7
Totale soggetti esposti	75	13	4	57	71	4	39	36
Totale agenti coinvolti	75	13	4	57	71	4	39	36
PC-CLN-OTH								
acido citrico	74	15	9	46	74		19	53
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	67	12	3	52	65	2	24	43
acido acetico	28	11	5	12	26	1	6	22
bicarbonato di sodio	20	4	3	13	20		11	9
idrossido di sodio	7	1	1	5	6	1	6	1
idrocarburi	5	1	-	4	5	-	2	3
acido nitrico	4	-	1	3	4	-	4	-
acido nitrico + acido fosforico	3	-	-	3	3	-	3	-
acido cloridrico	2	-	-	2	2	-	2	-
acido fosforico	2	-	-	2	2	-	1	1
acido solforico	2	-	-	2	2	-	2	-
alcoli	2	-	-	2	2	-	1	1
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	-	-	2	2	-	2	-
anidride carbonica	2	-	-	2	2	-	-	2

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
benzalconio cloruro + percarbonato di sodio	2	-	2	-	2	-	1	1
ipoclorito di sodio + idrossido di sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
perossido di idrogeno	2	-	1	1	2	-	2	-
altro	25	3	2	20	24	1	19	6
non noto	23	5	-	18	23	-	15	8
Totale soggetti esposti	271	52	25	190	265	5	120	149
Totale agenti coinvolti	274	52	27	191	268	5	122	150
PC-CLN-Non Noto								
tensioattivi anionici e/o non ionici	8	3	1	3	7	1	2	6
acidi non noti	4	-	-	4	2	2	4	-
ipoclorito di sodio	4	-	-	4	3	1	3	1
basi non note	2	-	1	1	2	-	1	1
benzalconio cloruro	2	1	-	1	1	1	2	-
tensioattivi anionici e/o non ionici + sali quaternari di ammonio	2	1	-	1	1	1	1	1
tensioattivi non noti	2	1	-	1	2	-	2	-
altro	9	3	-	6	9	-	8	1
non noto	184	61	14	100	157	26	92	91
Totale soggetti esposti	213	70	15	118	180	32	111	101
Totale agenti coinvolti	217	70	16	121	184	32	115	101
PC-COL-1								
colorante	29	25	1	8	29	-	8	20
non noto	3	22	1	6	2	-	1	2
Totale soggetti esposti	32	24	1	7	31	-	9	22
Totale agenti coinvolti	32	24	1	7	31	-	9	22
PC-COL-Non noto								
coloranti	20	13	2	5	20	-	4	16
Totale soggetti esposti	20	13	2	5	20	-	4	16
Totale agenti coinvolti	20	13	2	5	20	-	4	16
PC-CON-1								
carbonato di calcio + silicati di alluminio	11	-	1	10	10	1	8	3
calce	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	14	-	1	13	13	1	11	3
Totale agenti coinvolti	14	-	1	13	13	1	11	3
PC-CON-2								
calce	11	2	-	9	11	-	8	3
intonaco	9	8	-	1	9	-	1	8
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	21	10	-	11	21	-	10	11
Totale agenti coinvolti	21	10	-	11	21	-	10	11
PC-CON-4								
amianto	4	-	-	4	4	-	-	4
calce	3	1	1	1	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	7	1	1	5	7	-	2	5
Totale agenti coinvolti	7	1	1	5	7	-	2	5
PC-CON-5								
bitume	4	-	-	4	4	-	4	-
catramina	3	-	-	3	3	-	3	-
resine sintetiche	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	3	-	-	3	3	-	3	-
non noto	1	-	1	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	13	-	1	12	13	-	12	1
Totale agenti coinvolti	13	-	1	12	13	-	12	1
PC-CON-OTH								
carbonato di potassio + ossido di alluminio + idrossido di sodio	1	-	-	1	1	-	1	-
poliuretani	1	-	-	1	1	-	1	-
vermiculite	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	3	-	-	3	3	-	3	-
Totale agenti coinvolti	3	-	-	3	3	-	3	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-CON-Non noto								
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-DET-1								
PC-DET-1.1 (Detersivo per bucato per lavaggio a mano)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	11	4	1	6	8	2	6	5
altro	4	3	-	1	4	-	-	4
non noto	9	5	-	4	7	2	3	6
PC-DET-1.2 (Detersivi per bucato: uso domestico)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	861	666	58	130	806	52	478	381
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	37	32	1	4	36	-	13	24
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	22	15	3	4	20	2	10	12
olio d'oliva + idrossido di sodio	12	7	2	3	10	2	4	8
mix di estratti naturali	7	4	1	2	5	2	4	3
percarbonato	3	1	-	2	3	-	1	2
alcol etilico + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	2	-	-	2	-	1	1
dodecil benzensolfonato sale sodico + percarbonato di sodio + zeoliti	2	2	-	-	2	-	1	1
perossido di idrogeno + alcoli	2	2	-	-	2	-	1	1
tensioattivi non noti	2	-	-	2	2	-	-	2
altro	10	6	-	4	10	-	6	4
non noto	211	120	19	70	184	26	90	119
PC-DET-1.3 (Detersivi per bucato: uso professionale o industriale)								
solventi + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	-	1	1	2	-	2	-
PC-DET-1.Non noto (Detersivi per bucato: non noti)								
tensioattivi non noti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1198	870	86	233	1104	88	620	574
Totale agenti coinvolti	1198	870	86	233	1104	88	620	574
PC-DET-2								
PC-DET-2.1 (Additivi detergenti e smacchiatori per lavaggio in lavatrice)								
perossido di idrogeno + alcoli	35	20	2	11	35	-	21	14
perossido di idrogeno	17	11	-	5	17	-	8	9
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	15	10	1	4	12	1	9	6
didecil dimetilammonio cloruro	6	4	1	1	5	1	2	4
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + solfato di sodio	5	3	-	2	5	-	3	2
tensioattivi anionici e/o non ionici	5	4	1	-	5	-	2	3
ditionito sodico + carbonato di sodio	3	1	-	2	3	-	1	2
bicarbonato di sodio	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	5	2	-	3	5	-	3	2
non noto	10	4	1	5	9	1	5	5
PC-DET-2.2 (Ammorbidenti)								
tensioattivi cationici	151	81	15	53	117	33	52	99
profumo	4	2	1	1	4	-	2	2
altro	10	6	1	3	9	1	2	8
non noto	81	50	13	18	67	14	27	54
PC-DET-2.3 (Prodotti per la stiratura)								
acqua da stiro	45	11	8	25	44	-	4	41
profumo	2	1	1	-	2	-	-	2
amido di mais	1	-	1	-	1	-	-	1
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-DET-2.5								
<i>(Smacchiatori per pretrattamento)</i>								
tensioattivi anionici e/o non ionici	63	44	2	17	61	2	24	39
perossido di idrogeno	57	39	4	12	53	3	17	40
acido fluoridrico	55	9	-	45	53	2	36	19
idrocarburi	48	13	-	35	48	-	30	18
tricloroetilene	23	6	-	17	21	2	14	9
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	15	10	1	4	15	-	2	13
perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici	13	10	-	3	13	-	8	5
alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	8	8	-		8	-	4	4
alcoli + idrossido di sodio	5	3	-	2	4	1	3	2
percloroetilene	3	-	-	3	2	1	2	1
alcoli	2	2	-		2	-	-	2
ditionito di sodio + carbonato di sodio	2	-	-	2	2	-	1	1
altro	8	5	-	3	7	1	3	5
non noto	46	19	1	25	45	1	24	21
PC-DET-2.7								
<i>(Agenti per la cura delle lavatrici)</i>								
poliacbossilati	6	5	-	1	6	-	1	5
acido citrico	5	4	-	1	5	-	2	3
profumo	4	3	-	1	4	-	2	2
altro	5	2	-	3	5	-	3	2
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	1	1	-	-	1	-	1	-
non noto	3	1	-	2	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	768	395	54	309	699	64	317	450
Totale agenti coinvolti	769	395	54	310	700	64	318	450
PC-DET-3								
<i>(Detersivi per lavaggio in lavastoviglie: uso domestico)</i>								
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	160	137	4	19	159	1	40	120
tensioattivi anionici e/o non ionici	33	18	4	11	32	1	16	17
citrato di sodio + percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	30	26	-	3	30	-	9	21
MGDA + carbonato di sodio e/o percarbonato di sodio	23	17	1	5	23	-	12	11
silicato di sodio + sodio tripolifosfato + ipoclorito di sodio	18	17	1	-	18	-	3	15
citrato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	17	13	-	4	17	-	8	9
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	13	11	-	2	12	-	3	10
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio + acido citrico + fosfato di sodio + EDTA	10	6	-	4	10	-	5	5
idrossido di potassio + idrossido di sodio	8	6	-	2	8	-	3	5
citrato di sodio + perborato di sodio	2	-	-	2	2	-	-	2
citrato di trisodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	2	1	1	-	2	-	-	2
tensioattivi anionici e/o non ionici + tensioattivi anfoteri	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	13	7	1	5	13	-	9	4
non noto	191	129	8	52	188	2	73	118

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-DET-3.2 (Detersivi per lavaggio in lavastoviglie: uso professionale o industriale)								
idrossido di sodio	10	-	-	10	10	-	10	-
idrossido di sodio + idrossido di potassio	3	3	-	-	3	-	3	-
idrossido di potassio	2	0	-	2	2	-	2	-
tensioattivi anionici e/o non ionici	2	0	-	2	2	-	2	-
altro	8	2	-	5	8	-	5	3
non noto	15	2	-	12	14	1	13	2
PC-DET-3.3 (Detersivi per lavaggio a mano di stoviglie)								
tensioattivi anionici e/o non ionici	535	197	40	292	500	35	201	334
tensioattivi non noti	25	8	3	14	23	2	12	13
tensioattivi anionici e/o non ionici + tensioattivi anfoteri	8	5	-	3	7	1	2	6
altro	3	-	-	3	2	1	1	2
non noto	450	164	40	242	425	24	154	295
Totale soggetti esposti	1581	770	103	693	1510	68	584	996
Totale agenti coinvolti	1583	771	103	694	1512	68	586	996
PC-DET-4								
PC-DET-4.1 (Sale per lavastoviglie)								
cloruro di sodio	23	14	2	2	22	-	2	21
PC-DET-4.2 (Agenti per la cura delle lavastoviglie)								
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	9	5	-	4	9	-	5	4
tensioattivi anionici e/o non ionici	8	6	-	2	8	-	1	7
non noto	8	4	-	4	8	-	2	6
PC-DET-4.4 (Agenti di risciacquo per stoviglie)								
acido citrico + tensioattivi anionici e/o non ionici	85	77	1	7	84	1	44	41
tensioattivi anionici e/o non ionici	59	48	-	11	57	2	30	29
citrato di sodio + tensioattivi anionici e/o non ionici	25	21	-	4	24	-	16	9
tensioattivi vegetali non noti	16	15	-	1	16	-	2	14
acido citrico + tensioattivi vegetali	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	8	5	-	3	8	-	3	5
non noto	68	55	4	8	64	3	36	31
Totale soggetti esposti	312	253	7	46	303	6	141	170
Totale agenti coinvolti	312	253	7	46	303	6	141	170
PC-DET-Non Noto								
non noto	133	47	6	79	111	22	64	69
Totale soggetti esposti	132	47	6	78	110	22	63	69
Totale agenti coinvolti	133	47	6	79	111	22	64	69
PC-ELQ-1								
liquido e-cig non noto	33	17	7	9	29	4	9	24
liquido e-cig + nicotina	6	4	-	2	6	-	1	5
nicotina	2	-	1	1	-	2	1	1
altro	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	43	21	8	14	37	6	12	31
Totale agenti coinvolti	43	21	8	14	37	6	12	31
PC-ELQ-2								
nicotina	3	1	-	2	2	1	1	2
Totale soggetti esposti	3	1	-	2	2	1	1	2
Totale agenti coinvolti	3	1	-	2	2	1	1	2
PC-ELQ-OTH								
tabacco	5	5	-	-	5	-	2	3
filtro e-cig	4	3	1	-	4	-	1	3
altro	2	2	-	-	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	11	10	1	-	11	-	4	7
Totale agenti coinvolti	11	10	1	-	11	-	4	7

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-ELQ-Non noto								
non noto	8	7	-	1	6	1	1	7
Totale soggetti esposti	8	7	-	1	6	1	1	7
Totale agenti coinvolti	8	7	-	1	6	1	1	7
PC-FER-1								
azoto + fosforo + potassio	106	20	5	76	105	-	12	93
azoto + fosforo + potassio + microelementi	25	8	-	17	25	-	2	23
nitrato di sodio	6	-	-	6	-	6	4	2
rame	6	2	1	3	6	-	5	1
azoto	5	1	-	4	5	-	2	3
microelementi	4	1	-	3	3	1	1	3
sangue di bue	4	-	1	3	4	-	1	3
solfato di ferro	4	-	-	4	3	1	2	2
nitrato di potassio + nitrato di ammonio + urea	3	-	-	3	3	-	1	2
nitrato di potassio	2	-	-	2	1	1	1	1
zolfo	2	1	-	1	2	-	2	-
altro	29	3	5	21	26	3	13	16
non noto	273	34	14	209	262	6	28	238
Totale soggetti esposti	465	69	25	350	442	17	71	386
Totale agenti coinvolti	469	70	26	352	445	18	74	387
PC-FER-3								
idrogel	7	5	2	-	7	-	-	7
altro	6	1	1	4	5	1	3	3
Totale soggetti esposti	13	6	3	4	12	1	3	10
Totale agenti coinvolti	13	6	3	4	12	1	3	10
PC-FER-4								
idrogel	2	2	-	-	2	-	1	1
argilla	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	3	3	-	-	3	-	1	2
Totale agenti coinvolti	3	3	-	-	3	-	1	2
PC-FER-5								
idrogel	3	3	-	-	3	-	-	3
cycloxydim	1	-	-	1	1	-	-	1
boro + solfato di rame + zolfo	1	1	-	-	1	-	1	-
non noto	3	3	-	-	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	8	7	-	1	8	-	1	7
Totale agenti coinvolti	8	7	-	1	8	-	1	7
PC-FER-6								
soia	2	-	-	2	2	-	1	1
fosfato di ammonio	1	-	-	1	1	-	-	1
batteri	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	5	-	-	5	5	-	1	4
Totale agenti coinvolti	5	-	-	5	5	-	1	4
PC-FER-OTH								
non noto	3	-	-	2	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	3	-	-	2	3	-	-	3
Totale agenti coinvolti	3	-	-	2	3	-	-	3
PC-FER-Non noto								
microrganismi	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	2	1	-	1	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	2	1	-	1	2	-	-	2
PC-FUE-1								
idrocarburi	542	49	63	421	496	44	377	161
etanolo	14	3	-	11	13	1	8	5
bioetanolo	3	1	-	2	3	-	3	-
altro	7	3	1	3	7	-	3	4
non noto	2	-	-	2	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	565	56	63	437	518	45	389	171
Totale agenti coinvolti	568	56	64	439	521	45	391	172

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-FUE-2								
idrocarburi	15	4	1	9	15	-	7	8
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	16	5	1	10	16	-	7	9
Totale agenti coinvolti	16	5	1	10	16	-	7	9
PC-FUE-3								
idrocarburi	3	2	-	1	3	-	2	1
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	4	3	-	1	4	-	2	2
Totale agenti coinvolti	4	3	-	1	4	-	2	2
PC-FUE-4								
idrocarburi	5	1	-	4	3	2	3	2
altro	3	1	-	2	2	1	2	1
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	9	2	-	7	6	3	6	3
Totale agenti coinvolti	9	2	-	7	6	3	6	3
PC-FUE-5								
urea	8	-	-	8	8	-	5	3
idrocarburi	5	2	-	3	5	-	4	1
altro	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	14	3	-	11	14	-	10	4
Totale agenti coinvolti	14	3	-	11	14	-	10	4
PC-FUE-OTH								
idrocarburi	104	81	3	19	101	3	18	86
kerosene + formaldeide	6	5	-	1	6	-	-	6
carbone	2	2	-	-	2	-	-	2
alcol etilico	1	-	-	1	-	1	-	1
legno	1	1	-	-	1	-	-	1
non noto	2	-	1	1	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	116	89	4	22	112	4	19	97
Totale agenti coinvolti	116	89	4	22	112	4	19	97
PC-INK-1								
inchiostro non noto	91	61	23	7	86	5	13	78
Totale soggetti esposti	91	61	23	7	86	5	13	78
Totale agenti coinvolti	91	61	23	7	86	5	13	78
PC-INK-2								
inchiostro non noto	10	9	2	1	10	-	-	10
metacrilati	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	11	9	1	1	11	-	1	10
Totale agenti coinvolti	11	9	1	1	11	-	1	10
PC-INK-3								
inchiostro non noto	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale agenti coinvolti	2	2	-	-	2	-	-	2
PC-INK-5								
vernice bianca	4	2	2	-	4	-	1	3
non noto	9	2	5	2	8	1	2	7
Totale soggetti esposti	13	4	7	2	12	1	3	10
Totale agenti coinvolti	13	4	7	2	12	1	3	10
PC-INK-OTH								
inchiostro non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-MED-1								
sali di sodio + acido citrico	60	1	4	54	60	-	19	41
vasellina + resina poliacrilica + paraffina liquida	7	-	-	7	7	-	4	3
idrocarburi	5	1	-	4	5	-	2	3
alcol etilico	4	1	-	3	4	-	4	-
sodio dicloroisocianurato diidrato	2	-	-	2	2	-	1	1
glutaraldeide	2	1	-	1	2	-	2	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
altro	16	4	-	12	14	1	5	11
non noto	13	5	-	8	13	-	3	10
Totale soggetti esposti	109	13	4	91	107	1	40	69
Totale agenti coinvolti	109	13	4	91	107	1	40	69
PC-MED-OTH								
mercurio	117	41	17	54	115	-	10	107
nitrato di ammonio	56	26	20	7	55	-	12	42
gallo	21	16	4	1	21	-	1	20
clorexidina digluconato	18	3	1	13	16	-	4	14
anidride carbonica	17	3	3	4	16	1	1	9
arnica	9	9	-	-	9	-	-	9
galinstan	9	6	-	3	9	-	-	9
poliacrilato di sodio	7	5	-	2	7	-	1	6
termometro non noto	7	5	-	2	7	-	1	6
metalli non noti	6	1	-	5	5	-	-	6
cromo + cobalto	5	-	-	5	2	-	2	3
ipoclorito di sodio	4	1	1	2	4	-	3	1
acido borico	3	-	2	1	3	-	3	-
silicone	3	3	-	-	3	-	-	3
acido ialuronico	2	1	-	1	2	-	2	-
glicole propilenico	2	1	1	-	2	-	-	2
urea	2	1	1	-	1	1	-	2
altro	37	13	3	19	36	1	13	24
non noto	59	24	6	29	56	3	14	45
Totale soggetti esposti	383	159	59	147	368	6	66	308
Totale agenti coinvolti	384	159	59	148	369	6	67	308
PC-PNT-1								
vernice acrilica	2	-	-	2	1	1	1	1
vernice non nota	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	4	-	-	4	4	-	4	-
non noto	10	-	1	9	10	-	9	1
Totale soggetti esposti	18	1	1	16	17	1	15	3
Totale agenti coinvolti	18	1	1	16	17	1	15	3
PC-PNT-2								
pittura ad acqua	7	2	1	4	7	-	6	1
vernice acrilica	7	2	-	4	7	-	4	3
smalto acrilico	8	1	2	5	8	-	6	2
colorante	5	3	1	1	4	1	3	2
smalto ad acqua	3	1	1	1	3	-	1	2
vernice ad acqua	3	1	-	2	2	1	1	2
altro	18	5	1	11	18	-	11	7
non noto	25	11	2	12	24	1	14	11
Totale soggetti esposti	76	26	8	40	73	3	46	30
Totale agenti coinvolti	76	26	8	40	73	3	46	30
PC-PNT-3								
resina epossidica	19	4	2	13	19	-	13	6
acido fluoridrico	10	-	-	10	9	1	10	-
acido nitrico	6	-	1	5	6	-	6	-
ipoclorito di sodio	4	1	-	3	4	-	3	1
poliuretani	4	1	-	3	4	-	3	1
resina acrilica	3	1	-	2	3	-	1	2
vernice ad acqua	3	-	-	3	3	-	2	1
didecildimetilammonio cloruro	2	-	-	2	2	-	2	-
ipoclorito di sodio + idrossido di sodio	2	-	-	1	2	-	1	-
ossido rameoso	2	-	-	2	2	-	2	-
pittura non nota	2	-	-	2	2	-	1	1
resina non nota	2	-	-	2	2	-	2	-
resina poliestere	2	1	-	1	2	-	-	2
xilene	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	38	4	1	32	37	1	28	10
non noto	20	2	-	17	19	1	14	6

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
Totale soggetti esposti	121	14	4	100	118	3	90	30
Totale agenti coinvolti	121	14	4	100	118	3	90	30
PC-PNT-4								
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-PNT-7								
alpha-pinene	66	15	11	35	53	13	44	20
solventi non noti	72	12	4	52	71	-	46	24
diluyente nitro	27	-	-	27	27	-	24	3
altri idrocarburi	13	-	-	13	11	2	13	-
trementina	8	-	2	6	6	2	8	-
diluyente poliuretano	2	-	-	2	2	-	-	2
altro	16	1	2	13	15	1	9	7
non noto	19	2	2	14	17	1	17	2
Totale soggetti esposti	223	30	21	162	202	19	161	58
Totale agenti coinvolti	223	30	21	162	202	19	161	58
PC-PNT-OTH								
colorante	1	1	-	-	1	-	-	1
pigmenti	1	-	-	1	1	-	1	-
semi di lino	1	-	1	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	3	1	1	1	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	3	1	1	1	3	-	2	1
PC-PNT-Non noto								
pittura non nota	4	2	-	2	4	-	2	2
solvente non noto	4	2	-	2	4	-	2	2
isocianati	3	-	1	2	2	-	3	-
altro	3	-	-	3	3	-	3	-
non noto	56	14	6	25	55	1	28	19
Totale soggetti esposti	70	18	7	34	68	1	38	23
Totale agenti coinvolti	70	18	7	34	68	1	38	23
PC-PYR								
fumogeni	2	-	-	2	-	2	2	-
petardi	5	5	-	-	5	-	-	4
altro	4	1	1	2	3	-	3	1
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	12	6	1	5	9	2	6	5
Totale agenti coinvolti	12	6	1	5	9	2	6	5
PC-TAT								
inchiostro	5	2	-	3	2	3	2	3
Totale soggetti esposti	5	2	-	3	2	3	2	3
Totale agenti coinvolti	5	2	-	3	2	3	2	3
PC-TEC-1								
carboni attivi	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	2	1	1	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	3	1	1	1	3	-	1	2
Totale agenti coinvolti	3	1	1	1	3	-	1	2
PC-TEC-2								
glicole etilenico	165	6	7	149	119	39	83	81
glicole propilenico	5	3	-	2	4	1	1	4
alcol etilico + glicole etilenico	3	1	-	2	3	-	1	2
cloruro di sodio	2	1	1	-	2	-	1	1
altro	2	1	-	1	2	-	-	2
non noto	17	1	2	14	14	2	7	9
Totale soggetti esposti	194	13	10	168	144	42	93	99
Totale agenti coinvolti	194	13	10	168	144	42	93	99
PC-TEC-3								
gel di silice	186	145	24	14	186	-	7	178
cloruro di calcio	17	14	2	1	16	1	3	14
argilla di bentonite	2	1	-	1	2	-	-	2
carbone	2	1	1	-	2	-	-	2

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
altro	3	-	1	2	3	-	2	1
non noto	53	29	9	15	53	-	6	46
Totale soggetti esposti	263	190	37	33	262	1	18	243
Totale agenti coinvolti	263	190	37	33	262	1	18	243
PC-TEC-4								
batterie non note	141	64	14	61	106	35	38	103
pila a bottone	69	46	8	15	67	1	21	48
acido solforico	14	2	-	11	14	-	10	4
batteria a litio	7	1	2	4	7	-	2	5
altro	4	-	1	3	4	-	3	1
non noto	15	10	4	1	15	-	2	13
Totale soggetti esposti	250	123	29	95	213	36	76	174
Totale agenti coinvolti	250	123	29	95	213	36	76	174
PC-TEC-5								
polvere estinguente non nota	29	-	11	18	23	6	25	-
fumi non noti	1	-	-	1	1	-	-	1
non noto	3	-	-	3	2	1	2	1
Totale soggetti esposti	33	-	11	22	26	7	27	6
Totale agenti coinvolti	33	-	11	22	26	7	27	6
PC-TEC-6								
profumo	2	2	-	-	2	-	-	2
franzese naturali	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	3	3	-	-	3	-	-	3
Totale agenti coinvolti	3	3	-	-	3	-	-	3
PC-TEC-7								
glicole propilenico	138	90	37	9	133	5	8	130
freon	43	-	1	37	43	-	27	15
anidride carbonica	13	3	5	5	7	6	6	7
nitrato di ammonio	6	4	2	-	5	1	3	3
altro	12	5	1	6	12	-	4	8
non noto	33	21	10	2	33	-	3	30
Totale soggetti esposti	245	123	56	59	233	12	51	193
Totale agenti coinvolti	245	123	56	59	233	12	51	193
PC-TEC-8								
idrocarburi	20	5	2	13	19	-	15	5
non noto	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	22	5	2	15	21	-	16	6
Totale agenti coinvolti	22	5	2	15	21	-	16	6
PC-TEC-10								
ditionito di sodio	1	-	-	1	1	-	-	1
isotiazolinoni	1	-	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	2	-	-	1	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	2	-	-	1	2	-	1	1
PC-TEC-11								
idrocarburi	57	21	4	32	55	2	27	30
grafite	1	-	-	1	1	-	1	-
silicone	1	1	-	-	1	-	1	-
non noto	1	1	-	-	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	60	23	4	33	58	2	30	30
Totale agenti coinvolti	60	23	4	33	58	2	30	30
PC-TEC-12								
acidi non noti	3	-	1	2	3	-	2	1
altro	7	-	-	7	7	-	5	2
non noto	8	-	-	8	8	-	5	3
Totale soggetti esposti	18	-	1	17	18	-	12	6
Totale agenti coinvolti	18	-	1	17	18	-	12	6
PC-TEC-16								
silicone	6	1	-	5	6	-	3	3
polistirolo	4	4	-	-	4	-	-	4
poliuretani	4	2	-	2	4	-	2	2
caprolattame	2	-	-	1	2	-	1	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
resine	2	1	-	1	2	-	2	-
altro	2	2	-	-	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	20	10	-	9	20	-	8	12
Totale agenti coinvolti	20	10	-	9	20	-	8	12
PC-TEC-17								
acido formico	10	-	-	7	7	-	7	1
acido fosforico	6	1	-	4	6	-	3	3
idrogenosolfato di sodio	2	-	-	2	2	-	1	1
altro	7	1	1	5	7	-	5	2
non noto	6	1	-	4	6	-	5	1
Totale soggetti esposti	31	3	1	22	28	-	21	8
Totale agenti coinvolti	31	3	1	22	28	-	21	8
PC-TEC-19								
anidride acetica	40	-	-	-	40	-	-	1
acido acetico	12	-	2	10	12	-	10	2
acido nitrico	11	-	-	11	11	-	10	-
idrocarburi	8	-	-	7	8	-	5	3
acido fluoridrico	7	-	1	5	7	-	5	2
acido fosforico	6	-	-	6	6	-	6	-
acido cloridrico	6	-	1	5	6	-	6	-
anidride solforosa	5	-	-	5	5	-	4	1
acido solfidrico	4	-	-	3	4	-	3	-
idrossido di potassio	4	-	-	2	4	-	3	-
idrossido di sodio	4	-	-	2	4	-	3	-
acetilene	3	-	-	3	3	-	3	-
arsenico	3	-	-	3	1	-	2	1
ossido di etilene	3	-	1	2	3	-	2	1
sodio azide	3	-	-	3	3	-	2	1
acidi inorganici non noti	2	-	2	-	2	-	2	-
acido citrico	2	-	1	1	2	-	2	-
acido formico	2	-	-	2	2	-	1	1
acido peracetico	2	-	-	2	1	-	2	-
acido solforico	2	-	-	2	2	-	2	-
anidride maleica	2	-	-	2	2	-	2	-
clorato di potassio	2	2	-	-	2	-	-	2
cloruro di metilene	2	-	-	2	2	-	2	-
ditionito di sodio	2	-	-	1	2	-	1	1
fenolo	2	-	-	1	1	1	2	-
mercaptoetanololo	2	-	-	1	2	-	1	1
metanolo	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	65	-	2	62	59	5	59	6
non noto	4	-	-	4	4	-	4	-
Totale soggetti esposti	189	2	10	128	180	5	125	22
Totale agenti coinvolti	212	2	10	149	202	6	146	23
PC-TEC-21								
metanolo	9	1	-	7	8	1	4	5
fenolo	5	-	-	5	5	-	-	5
cloroformio	3	-	-	3	3	-	1	2
dimetilformammide	3	-	-	3	3	-	2	1
acetone	2	-	-	1	2	-	2	-
diclorometano	4	-	1	3	4	-	4	-
tetraidrofurano	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	8	1	-	7	8	-	6	2
non noto	5	1	-	4	4	-	3	2
Totale soggetti esposti								
Totale agenti coinvolti	41	3	1	35	39	1	24	17
PC-TEC-24								
idrossido di sodio	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	5	2	-	3	5	-	3	2
Totale soggetti esposti								
Totale agenti coinvolti	6	2	-	4	6	-	4	2

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PC-TEC-25								
berillio	1	-	-	1	1	-	-	1
cobalto	1	-	-	1	-	-	-	1
cromo	1	-	-	1	-	-	-	1
Totale soggetti esposti	3	-	-	3	1	-	-	3
Totale agenti coinvolti	3	-	-	3	1	-	-	3
PC-TEC-26								
poliuretani	5	-	1	4	5	-	2	3
Totale soggetti esposti	5	-	1	4	5	-	2	3
Totale agenti coinvolti	5	-	1	4	5	-	2	3
PC-TEC-27								
perossidi organici	2	-	-	2	2	-	2	0
isocianati	1	-	-	1	1	-	1	
poliuretani	1	-	-	1	1	-	1	
non noto	1	1	-		1	-		1
Totale soggetti esposti	5	1	-	4	5	-	4	1
Totale agenti coinvolti	5	1	-	4	5	-	4	1
PC-TEC-28								
non noto	3	-	-	3	3	-	-	3
Totale soggetti esposti	3	-	-	3	3	-	-	3
Totale agenti coinvolti	3	-	-	3	3	-	-	3
PC-TEC-29								
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PC-TEC-30								
non noto	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	-	1
PC-TEC-31								
acido cloridrico	1	-	-	1	1	-	1	-
polietilentereftalato	1	-	1	-	1	-	1	-
non noto	2	-	-	2	2	-	2	-
Totale soggetti esposti	4	-	1	3	4	-	4	-
Totale agenti coinvolti	4	-	1	3	4	-	4	-
PC-TEC-OTH								
piombo	5	1	2	2	3	-	-	5
idrocarburi	4	1	-	3	4	-	2	2
elio	3	-	1	2	-	3	1	2
cloro	2	1	-	1	2	-	1	1
solvente non noto	2	-	-	2	2	-	1	1
altro	26	4	1	21	25	1	15	11
non noto	10	2	1	7	9	1	7	3
Totale soggetti esposti	50	9	5	36	43	5	25	25
Totale agenti coinvolti	52	9	5	38	45	5	27	25
PC-TEC-Non noto								
azoto	1	-	-	1	1	-	1	-
policloruro di alluminio	1	-	-	1	1	-	1	-
potassio	1	-	-	1	1	-	1	-
resine	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	38	2	-	33	38	-	27	10
Totale soggetti esposti	42	2	-	37	42	-	31	10
Totale agenti coinvolti	42	2	-	37	42	-	31	10
PC-Non noto								
mercurio	25	2	-	22	13	2	5	20
caustici non noti	14	2	1	11	8	5	13	1
piombo	9	1	1	7	3	-	3	6
metalli non noti	7	1	-	6	3	-	6	1
acido non noto	6	-	-	6	5	1	6	-
idrocarburi	5	-	-	4	5	-	5	-
acidi non noti	4	-	-	4	3	1	4	-
acido fosforico	4	1	-	3	4	-	2	2

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
tallio	4	-	-	4	2	1	2	2
zinco	4	-	-	4	4	-	2	2
cloro	3	1	-	2	3	-	3	-
acido formico	2	-	-	2	2	-	2	-
benzalconio cloruro	2	-	1	1	-	2	1	1
cloruro di mercurio	2	-	-	2	-	2	2	-
idrossido di potassio	2	1	-	-	2	-	2	-
solvente non noto	2	-	-	2	1	1	2	-
altro	31	8	2	21	23	6	12	19
non noto	210	41	22	145	156	31	143	64
Totale soggetti esposti	336	58	27	246	237	52	215	118
Totale agenti coinvolti	336	58	27	246	237	52	215	118
PP-BIO-1								
alcol etilico	233	129	33	69	203	30	69	164
perossido di idrogeno	133	46	17	66	113	19	64	68
acido bórico	39	8	5	26	37	2	16	23
benzalconio cloruro	17	9	4	4	15	2	7	10
clorexidina digluconato	7	1	1	5	5	2	4	3
didecil dimetilammonio cloruro	5	1	-	4	4	1	4	1
malathion	3	2	1	-	3	-	1	2
tensioattivi non noti	3	-	-	2	2	1	3	-
triclosan	3	2	-	1	3	-	1	2
alcol isopropilico	2	-	-	2	1	1	1	1
altro	6	4	1	1	6	-	4	2
non noto	12	3	1	7	9	3	10	2
Totale soggetti esposti	463	205	63	187	401	61	184	278
Totale agenti coinvolti	463	205	63	187	401	61	184	278
PP-BIO-2								
benzalconio cloruro	477	163	41	268	394	81	278	196
cloro (fonte non nota)	214	42	44	125	210	3	164	48
ipoclorito di sodio	143	47	19	75	136	7	64	78
didecil dimetilammonio cloruro	114	62	7	43	109	4	43	71
benzalconio cloruro + acido cloridrico	27	7	1	19	27	-	17	10
N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina + idrossido di sodio	26	20	1	5	24	2	8	18
acido salicilico	24	9	-	14	23	-	11	13
ozono	23	1	-	22	21	1	16	7
acido cloridrico	19	5	2	12	17	2	12	7
sali quaternari di ammonio	18	2	2	13	17	1	14	4
perossido di idrogeno	17	1	3	13	16	1	16	1
alcol etilico	14	4	4	6	12	2	5	9
percarbonato di sodio e/o carbonato di sodio	14	8	-	6	14	-	5	9
dimetil alchil benzil ammonio	7	-	2	5	4	3	5	2
acido peracetico	6	1	1	4	5	-	4	2
acido tricloroisocianurico	6	1	2	3	6	-	5	1
benzalconio cloruro + alcoli + tensioattivi anionici e/o non ionici	6	4	1	1	6	-	3	3
perossido di idrogeno + tensioattivi anionici e/o non ionici	7	4	1	2	6	1	4	3
clorexidina digluconato	5	1	-	4	5	-	3	2
creolina	5	-	-	5	5	-	5	-
tensioattivi anionici e/o non ionici	5	3	1	1	4	1	2	3
N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina	4	1	-	3	4	-	3	1
tensioattivi anionici e/o non ionici + benzalconio cloruro	4	2	-	2	4	-	1	3
alcoli	3	-	1	2	3	-	1	2
dicloroisocianurato di sodio	8	5	-	3	7	1	4	4
ipoclorito di sodio + idrossido di sodio	4	1	-	3	4	-	3	1
acido lattico	2	2	-	-	2	-	-	2
acido salicilico + perossido di idrogeno	2	1	1	-	1	1	2	-

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
acido tricloroacetico	2	1	-	1	2	-	2	-
clorexidina	2	2	-	-	2	-	-	2
perossido di idrogeno + acido acetico	2	-	-	1	2	-	2	-
altro	28	5	2	21	25	3	17	11
non noto	137	37	14	82	127	10	86	51
Totale soggetti esposti	1367	441	150	757	1238	122	797	564
Totale agenti coinvolti	1375	442	150	764	1244	124	805	564
PP-BIO-3								
permetrina + imidacloprid	2	1	1	-	2	-	1	1
potassio peroxomonosolfato	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	5	1	-	4	4	1	2	3
non noto	3	-	2	1	3	-	2	1
Totale soggetti esposti	12	2	3	7	11	1	7	5
Totale agenti coinvolti	12	2	3	7	11	1	7	5
PP-BIO-4								
alcoli	4	-	-	4	4	-	4	-
benzalcolio cloruro	2	-	1	1	2	-	2	-
altro	8	1	1	6	8	-	7	1
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	15	1	2	12	15	-	14	1
Totale agenti coinvolti	15	1	2	12	15	-	14	1
PP-BIO-5								
ozono	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PP-BIO-6								
metabisolfito di potassio	7	-	1	2	7	-	5	2
Totale soggetti esposti	7	-	1	2	7	-	5	2
Totale agenti coinvolti	7	-	1	2	7	-	5	2
PP-BIO-8								
permetrina	27	1	2	23	24	3	19	8
idrocarburi + dimetilcarbonato + alcol etilico	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	29	1	2	25	26	3	21	8
Totale agenti coinvolti	29	1	2	25	26	3	21	8
PP-BIO-11								
biossido di cloro	1	-	-	1	1	-	1	-
isotiazolinoni	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	2	-	-	2	2	-	2	-
Totale agenti coinvolti	2	-	-	2	2	-	2	-
PP-BIO-14								
bromadiolone	61	21	11	28	44	16	14	47
brodifacoum	36	19	3	14	25	9	8	27
difenacoum	13	3	2	8	9	4	1	12
difetialone	4	1	-	3	3	1	1	3
alpha-cloralosio	5	-	-	5	1	4	3	2
warfarin	3	1	-	2	1	2	-	3
altro	5	4	-	1	4	1	1	4
non noto	148	68	15	62	101	44	29	117
Totale soggetti esposti	273	117	31	121	188	80	56	214
Totale agenti coinvolti	275	117	31	123	188	81	57	215
PP-BIO-16								
non noto	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	1	-	-	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	1	-	-	1	-	-	1
PP-BIO-18								
deltametrina	72	23	6	37	66	6	33	37
cipermetrina	66	11	1	53	62	4	42	24
permetrina	62	18	3	39	57	5	34	28
cipermetrina + tetrametrina	49	5	4	35	46	3	36	13
imiprotrina + cipermetrina	33	13	5	15	33	-	12	20

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
tetrametrina + permetrina	27	5	2	19	27	-	21	6
imidacloprid	24	17	2	5	23	-	8	16
ciflutrina	20	10	1	9	19	1	8	12
tetrametrina	16	5	1	10	14	2	13	3
fenotrina + pralletrina	14	1	1	11	13	1	11	3
transflutrina	14	10	-	4	13	1	1	13
fipronil	13	6	1	6	12	1	1	12
permetrina + tetrametrina	13	2	2	9	13	-	9	4
dimetilarsinato di sodio	12	10	-	2	12	-	-	12
piretrine naturali	11	2	-	8	11	-	9	2
acetamiprid	9	6	-	3	9	-	3	6
pralletrina	8	6	2	2	8	-	3	5
transflutrina + tetrametrina	8	2	1	5	7	-	1	7
permetrina + tetrametrina + cipermetrina	7	1	1	5	7	-	5	2
piretrine non note	7	1	1	5	7	-	4	3
clorpirifos	6	1	-	5	4	1	4	2
s-metoprene	6	3	-	3	6	-	2	4
abamectina	5	2	-	3	4	1	3	2
dichlorvos	5	-	-	5	1	3	5	0
spinosad	5	2	-	2	5	-	1	4
cifenotrina	3	1	-	2	3	-	1	2
ciflutrina + pyriproxyfen	3	-	-	3	3	-	1	2
cipermetrina + permetrina	3	-	-	3	3	-	1	2
estratti naturali	3	3	-	-	3	-	-	3
fenipronil	3	2	1	-	3	-	3	-
pralletrina + fenotrina	3	-	-	3	3	-	3	-
azoto	2	-	-	2	2	-	1	1
canfora	2	2	-	-	2	-	-	2
cifenotrina + pralletrina	2	1	-	1	1	-	1	1
diflubenzuron	2	2	-	-	2	-	-	2
esbiotrina	2	2	-	-	2	-	2	-
propoxur	2	2	-	-	2	-	1	1
pyriproxyfen	2	1	-	1	2	-	1	1
teflutrina	2	-	-	2	2	-	2	-
tetrametrina + cifenotrina	2	-	1	1	2	-	2	-
altro	27	7	1	19	23	2	18	9
non noto	124	48	9	65	112	9	60	62
Totale soggetti esposti	690	233	46	392	642	38	357	328
Totale agenti coinvolti	699	233	46	400	649	40	366	328
PP-BIO-19								
pralletrina	118	100	4	13	116	2	16	102
citronella + geranio + coriandolo	86	83	2	-	86	-	4	81
citronella	43	41	-	2	42	1	3	40
icaridina	42	31	5	6	41	1	15	27
mix di altri estratti naturali	39	33	2	4	39	-	14	25
naftalene	15	7	2	6	15	-	5	10
canfora	13	7	-	6	12	1	3	10
citrepel	13	10	1	2	13	-	1	12
deet	13	8	1	4	10	3	7	6
oli essenziali	13	10	2	1	13	-	3	10
citriodiol	10	9	1	-	10	-	2	8
piretrine non note	10	4	-	6	10	-	6	4
transflutrina	10	10	-	-	10	-	1	9
N,N-dietiltoluammide	8	8	-	-	8	-	2	6
esbiotrina	4	1	1	2	4	-	2	2
cipermetrina	2	-	1	1	2	-	2	-
altro	11	6	3	2	10	-	5	6
non noto	161	134	6	20	157	4	33	128
Totale soggetti esposti	610	501	31	75	597	12	123	486
Totale agenti coinvolti	611	502	31	75	598	12	124	486

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
PP-BIO-22								
formaldeide	17	1	-	15	17	-	14	3
Totale soggetti esposti	17	1	-	15	17	-	14	3
Totale agenti coinvolti	17	1	-	15	17	-	14	3
PP-BIO-Non noto								
alcoli	2	1	-	1	2	-	1	1
altro	3	-	-	3	2	1	2	1
non noto	92	38	6	44	84	6	38	51
Totale soggetti esposti	97	39	6	48	88	7	41	53
Totale agenti coinvolti	97	39	6	48	88	7	41	53
PP-PRD-1								
dicofol + malation	1	-	-	1	1	-	-	1
azociclotin	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	2	-	-	2	2	-	1	1
PP-PRD-4								
piretro naturale	3	-	-	3	3	-	2	1
spinosad	1	-	1	-	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	4	-	1	3	4	-	2	2
Totale agenti coinvolti	4	-	1	3	4	-	2	2
PP-PRD-5								
rame	63	11	10	37	61	1	39	22
zolfo	13	3	-	10	13	-	11	2
solfato di rame + calce in polvere	5	-	-	5	5	-	3	2
penconazolo	6	-	-	6	5	1	5	1
tebuconazolo	5	1	-	2	4	1	3	1
difeconazolo	2	-	-	2	2	-	2	-
fenamidone + fosetyl + iprovalicarb	2	-	-	2	1	1	1	1
mancozeb	2	-	-	2	2	-	2	-
permetrina	2	-	1	1	2	-	2	-
spiroxamina	2	-	-	2	2	-	2	-
tetraconazolo	2	-	-	1	2	-	-	2
metildinocap	2	-	-	2	1	1	2	-
propamocarb + fosetyl	2	-	1	1	2	-	1	1
metam sodio	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	37	4	2	30	36	1	24	13
non noto	6	-	-	6	6	-	4	2
Totale soggetti esposti	136	17	13	97	129	6	90	43
Totale agenti coinvolti	153	19	14	111	146	6	103	47
PP-PRD-6								
glifosato	90	3	5	78	72	16	64	26
acido pelargonico + idrazide maleica	3	-	1	2	3	-	2	1
quizalofop-p-etile	3	-	-	2	2	1	3	-
aclonifen	2	-	-	2	1	1	2	-
idrogeno cianammide	2	-	-	2	2	-	2	-
s-metolachlor	2	-	-	2	2	-	2	-
oxyfluorfen	2	-	-	2	2	-	2	-
cycloxydim	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	20	1	1	18	17	3	16	4
non noto	25	3	2	20	25	-	13	12
Totale soggetti esposti	145	7	9	124	123	20	102	43
Totale agenti coinvolti	151	7	9	130	128	21	108	43
PP-PRD-7								
deltametrina	30	8	-	21	26	4	19	11
cipermetrina	25	2	1	22	24	1	16	9
acetamiprid	20	3	1	16	18	1	8	12
dimetoato	18	-	-	18	13	5	11	7
clorpirifos metile	12	-	-	9	9	1	10	1
abamectina	8	-	-	8	7	1	6	2
imidacloprid	8	1	1	5	8	-	5	3
spinosad	7	-	-	5	6	1	1	4
lambda-cialotrina	6	1	-	5	6	-	5	1

Categorie di prodotti EuPCS	Totale	Classe d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Sì	No
olio minerale	5	-	-	5	4	1	1	4
teflutrina	5	-	-	5	5	-	4	1
etofenprox	4	-	-	4	4	-	4	-
olio di paraffina	4	-	-	4	4	-	2	2
alluminio fosfuro	3	-	-	3	3	-	1	1
pirimifos-metile	2	-	1	1	2	-	2	-
sulfoxaflor	2	-	-	2	2	-	2	-
triflumuron puro	2	-	-	-	2	-	-	1
fenthion	2	-	-	2	-	2	1	1
spirotetramat	2	-	-	2	2	-	-	2
flupyradifurone	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	32	3	1	28	29	2	23	9
non noto	24	4	-	18	20	3	14	10
Totale soggetti esposti	203	22	5	167	176	22	123	76
Totale agenti coinvolti	223	22	5	185	196	22	137	81
PP-PRD-8								
metaldeide	16	9	-	6	15	1	5	11
altro	3	-	-	3	3	-	3	-
non noto	2	-	-	2	2	-	-	2
Totale soggetti esposti	21	9	-	11	20	1	8	13
Totale agenti coinvolti	21	9	-	11	20	1	8	13
PP-PRD-10								
ormone	1	-	-	1	1	-	-	1
acido gibberellico	1	-	-	-	1	-	1	-
etefon	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	3	-	-	2	3	-	2	1
Totale agenti coinvolti	3	-	-	2	3	-	2	1
PP-PRD-12								
non noto	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	-	1
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	-	1
PP-PRD-14								
non noto	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale soggetti esposti	2	-	-	2	2	-	1	1
Totale agenti coinvolti	2	-	-	2	2	-	1	1
PP-PRD-OTH								
metilditiocarbammato di potassio	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale soggetti esposti	1	-	-	1	1	-	1	-
Totale agenti coinvolti	1	-	-	1	1	-	1	-
PP-PRD-Non noto								
non noto	11	-	2	8	5	2	7	4
Totale soggetti esposti	11	1	2	8	5	2	7	4
Totale agenti coinvolti	11	1	2	8	5	2	7	4
PP-Non nota								
piretroidi non noti	5	2	-	3	5	-	3	2
piretro naturale	2	-	-	2	2	-	2	-
altro	3	-	-	3	2	-	3	-
non noto	40	11	3	26	34	3	26	14
Totale soggetti esposti	50	13	3	34	43	3	34	16
Totale agenti coinvolti	50	13	3	34	43	3	34	16

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

(Sono escluse le modalità Non note per le variabili "Classe d'età", "Circostanza" e "Sintomi")

Categorie di prodotti NON EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
COSMETICI								
tensioattivi non noti	1171	740	163	258	938	230	436	731
alcol etilico	362	245	41	74	322	40	104	257
acetone	220	146	34	39	186	31	66	154
oli essenziali	220	140	15	59	216	4	76	143
tensioattivi anionici e/o non ionici	190	134	25	30	161	29	79	111
altri estratti naturali	173	124	15	32	163	10	52	121
profumo	83	60	10	13	75	8	27	55
talco	79	67	5	5	78	1	43	36
oli	81	59	3	17	76	5	25	56
solvente non noto	57	41	9	7	46	11	25	32
burro di cacao	49	47	-	1	48	1	5	44
tintura	42	17	5	17	33	8	19	23
amido di riso	25	24	-	1	25	-	10	15
ossido di zinco	25	17	-	8	24	1	8	17
perossido di idrogeno	22	15	1	6	21	1	5	17
olio d'oliva + idrossido di sodio	21	12	3	6	17	4	9	12
tensioattivi anionici e/o non ionici + tensioattivi anfoteri	17	16	1	-	16	1	5	12
clorexidina digluconato	13	3	4	6	12	1	1	12
coloranti	11	5	2	3	11	-	5	6
tensioattivi anionici e/o non ionici + glicerina	10	8	1	1	8	2	3	7
tensioattivi cationici	10	5	1	4	7	3	4	6
fluoruro di sodio	9	5	2	2	7	2	3	6
cianoacrilati	8	4	1	3	8	-	7	1
glicerina	7	5	-	2	7	-	2	5
acido ialuronico	6	5	-	1	6	-	1	5
fragranze naturali	6	3	1	2	5	1	-	6
acqua profumata	5	2	1	2	4	1	3	2
tensioattivi non noti + polivinilpirrolidone	5	-	2	3	4	1	1	4
zinco	5	4	-	1	5	-	1	4
acido 18 beta glicirretico + palmitamide MEA + isopalmide	4	3	-	1	4	-	1	3
allume di potassio	4	1	-	3	4	-	2	2
alluminio e zirconio cloridrato	4	4	-	-	4	-	-	4
fluoro	4	3	-	1	3	1	-	4
glicerina + isopropil palmitato	4	4	-	-	4	-	-	4
acido metacrilico	3	3	-	-	3	-	2	1
gel acrilico	3	2	-	1	3	-	-	3
ossido di zinco + vitamine	3	2	-	1	3	-	-	3
ossigeno attivo	3	2	-	1	3	-	1	2
paraffina liquida + tensioattivi anionici e/o non ionici	3	3	-	-	3	-	1	2
sali da bagno	3	2	1	-	3	-	-	3
trietanolammina + acido palmitico	3	3	-	-	3	-	-	3
alcol etilico + estratti naturali	2	1	-	1	2	-	-	2
alcol etilico + octocrilene	2	2	-	-	2	-	-	2
alluminio cloridrato	2	2	-	-	2	-	-	2
ammoniaca	2	-	-	2	2	-	1	1
cere	2	2	-	-	2	-	-	2
cipria	2	1	-	1	2	-	-	2
collagene	2	2	-	-	2	-	-	2
disilossano	2	1	-	1	2	-	-	2
fluoruro amminico	2	1	-	1	2	-	1	1
fluoruro di sodio + alcol etilico	2	1	1	-	2	-	-	2

Categorie di prodotti NON EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
isododecano + isopropil palmitato + tensioattivi non noti	2	2	-	-	2	-	2	-
octopirox + acido ialuronico + sebomina + norgel	2	2	-	-	2	-	-	2
olafur	2	1	1	-	2	-	-	2
osmolone	2	2	-	-	2	-	2	-
ossido di zinco + talco	2	2	-	-	2	-	-	2
ottocilene	2	1	-	1	2	-	1	1
paraffina	2	1	-	1	2	-	-	2
paraffina liquida	2	2	-	-	2	-	-	2
paraffina liquida + glicerina	2	1	-	1	1	1	1	1
tensioattivi non noti + glicerina	2	1	1	-	2	-	-	2
urea	2	2	-	-	2	-	-	2
altro	71	49	7	15	67	4	19	52
non noto	946	662	105	171	861	83	254	690
Totale soggetti esposti	3981	2712	440	790	3515	457	1288	2684
Totale agenti coinvolti	4032	2726	461	806	3538	485	1313	2710
PRODOTTI DI SCARTO								
fumi di combustione	891	97	130	634	837	43	681	196
vapori/gas	123	3	37	80	116	5	89	13
acqua contaminata	77	21	12	42	75	1	16	61
esalazioni da mix di prodotti	16	1	1	13	16	-	14	2
fumi	11	-	1	10	10	-	9	1
polveri	10	1	1	8	10	-	9	1
altro	21	2	-	19	19	2	13	8
non noto	56	5	5	45	56	-	36	19
Totale soggetti esposti	1205	130	187	851	1139	51	867	301
Totale agenti coinvolti	1205	130	187	851	1139	51	867	301
GIOCATTOLE								
saponi	366	345	7	12	365	-	-	1
perossido di idrogeno + difenil ossalato + colorante	72	49	23	-	72	-	-	1
alcol polivinilico + acido boricco + bicarbonato di sodio	68	58	10	-	68	-	3	4
magneti	30	22	8	-	30	-	1	3
sabbia	10	9	-	-	10	-	-	5
liquido non noto	8	8	-	-	8	-	-	1
cianoacrilati	7	6	1	-	7	-	-	1
solfo di rame	6	2	1	3	6	-	-	2
farina + sale	5	5	-	-	5	-	-	4
colorante	4	3	1	-	4	-	-	9
poliuretani	4	4	-	-	4	-	1	29
olio + argilla + cera	3	3	-	-	3	-	-	1
pasta elastica	3	2	1	-	3	-	18	135
polivinil alcol	3	2	1	-	3	-	-	3
silicone	3	3	-	-	3	-	1	4
pigmenti	2	2	-	-	2	-	-	1
altro	38	26	11	1	38	-	145	344
non noto	153	126	23	4	150	2	13	55
Totale soggetti esposti	785	675	87	20	781	2	182	603
Totale agenti coinvolti	785	675	87	20	781	2	182	603
TABACCO E PRODOTTI CORRELATI								
mozzicone sigaretta	108	97	1	10	102	6	38	70
tabacco	59	55	2	2	58	1	19	40
filtro sigaretta	8	7	-	1	8	-	3	5
nicotina	8	5	-	3	7	1	3	5
cenere	5	2	1	2	5	-	2	3
sigaro	3	1	-	2	1	2	3	-
cartine	1	-	1	-	1	-	1	-

Categorie di prodotti NON EuPCS	Totale	Classi d'età			Circostanza		Sintomi	
		<6	6-19	>19	Acc.	Int.	Si	No
non noto	3	3	-	-	3	-	1	2
Totale soggetti esposti	195	170	5	20	185	10	70	125
Totale agenti coinvolti	195	170	5	20	185	10	70	125
ARMI								
capsaicina	27	4	5	18	12	7	26	1
polvere da sparo	1	-	-	1	1	-	-	1
sostanza vescicante non nota	1	-	-	1	1	-	1	-
non noto	6	3	-	3	4	2	6	-
Totale soggetti esposti	35	7	5	23	18	9	33	2
Totale agenti coinvolti	35	7	5	23	18	9	33	2

*Serie Rapporti ISTISAN
numero di dicembre 2024, 7° Suppl.*

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

Roma, dicembre 2024