



Ministero della Salute

Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione



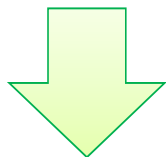
Controllo e monitoraggio dei contaminanti ambientali e da processo (2020 - 2021)

Dott. Piero Filati
Dott.ssa Marilena D'Amato
Dott.ssa Loredana Verticchi

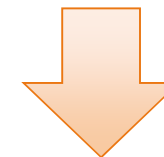
24 maggio 2022

Nel quadro degli articoli 23 e 33 del regolamento (CE) n. 178/2002, l'EFSA ha ricevuto dalla Commissione europea un mandato (M-2010-0374) per raccogliere tutti i dati disponibili sulla presenza di contaminanti chimici negli alimenti e nei mangimi. Questi dati sono utilizzati nelle opinion dell'EFSA.

**Contaminanti
Ambientali**
(Inorganici)



**Contaminanti da
Processo**



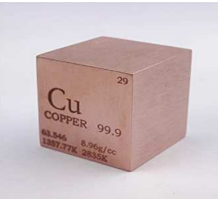
Regolamento (CE) N. 1881/2006 definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari s.m.i.

La commissione adotta delle raccomandazioni per raccogliere dati sui contaminanti attraverso l'attività dei monitoraggi conoscitivi.

Attività di Controllo Ufficiale e Monitoraggio

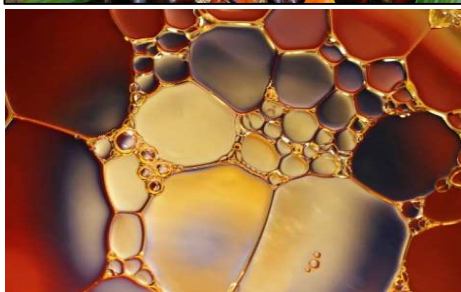
<i>Contaminante</i>	<i>Azione di:</i>	<i>Sotto Flusso</i>
Cadmio	Controllo Monitoraggio	VIG001AL VIG00MON
Piombo	Controllo Monitoraggio	VIG001AL
Arsenico	Controllo Monitoraggio	VIG001AL VIG00MON
Mercurio	Controllo Monitoraggio	VIG001AL
Stagno	Controllo Monitoraggio	VIG001AL VIG00MON
Perclorato	Controllo Monitoraggio	VIG001AL VIG00MON
Melamina	Controllo Monitoraggio	VIG001AL VIG00MON





Attività di Monitoraggio

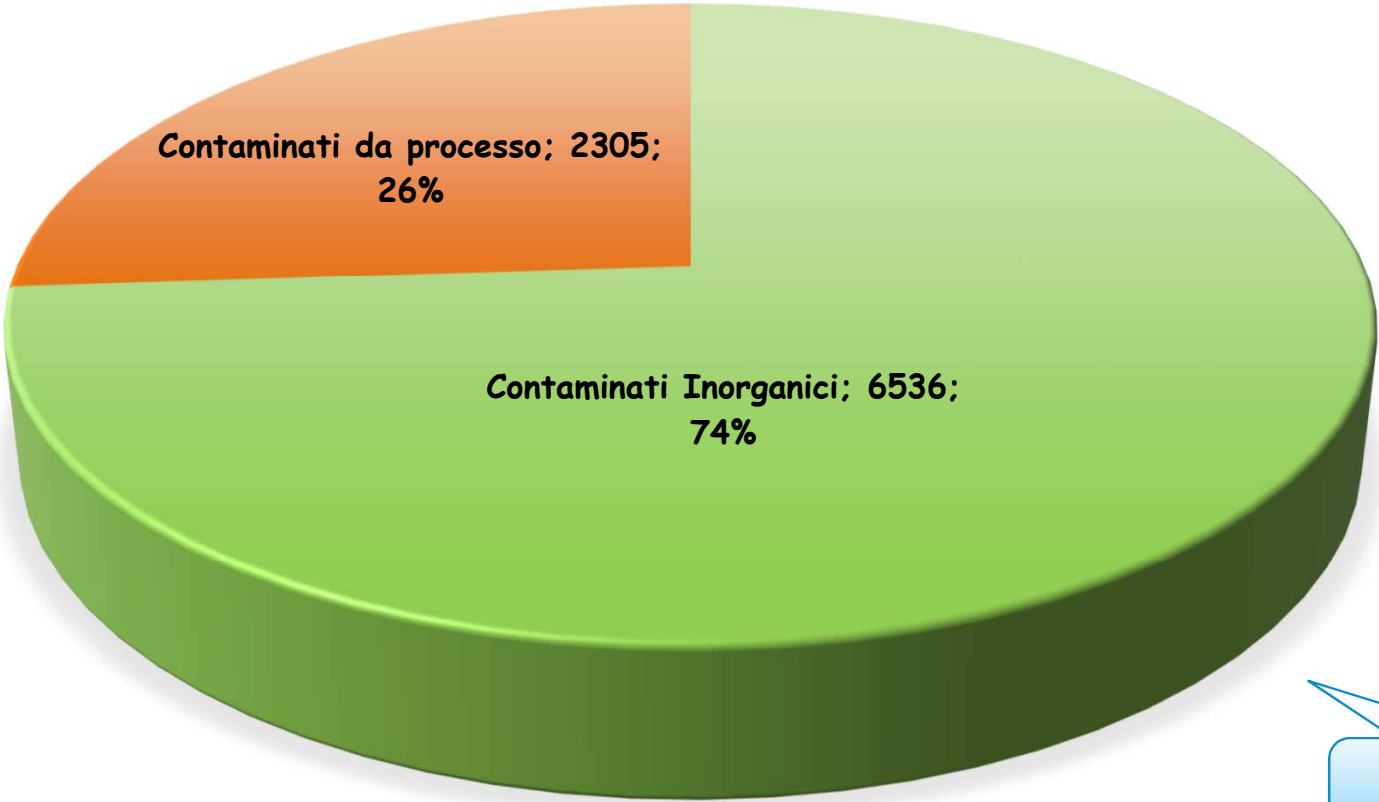
<i>Contaminante</i>	<i>Azione di:</i>	<i>Sotto Flusso</i>
Nichel	Monitoraggio	VIGOOMON
Iodio	Monitoraggio	VIGOOMON
Fluoro	Monitoraggio	VIGOOMON
Cromo	Monitoraggio	VIGOOMON
Rame	Monitoraggio	VIGOOMON
Litio	Monitoraggio	VIGOOMON
Ferro	Monitoraggio	VIGOOMON
Cobalto	Monitoraggio	VIGOOMON
Alluminio	Monitoraggio	VIGOOMON
Antimonio	Monitoraggio	VIGOOMON
Bario	Monitoraggio	VIGOOMON
Boro	Monitoraggio	VIGOOMON



Attività di Controllo Ufficiale e Monitoraggio

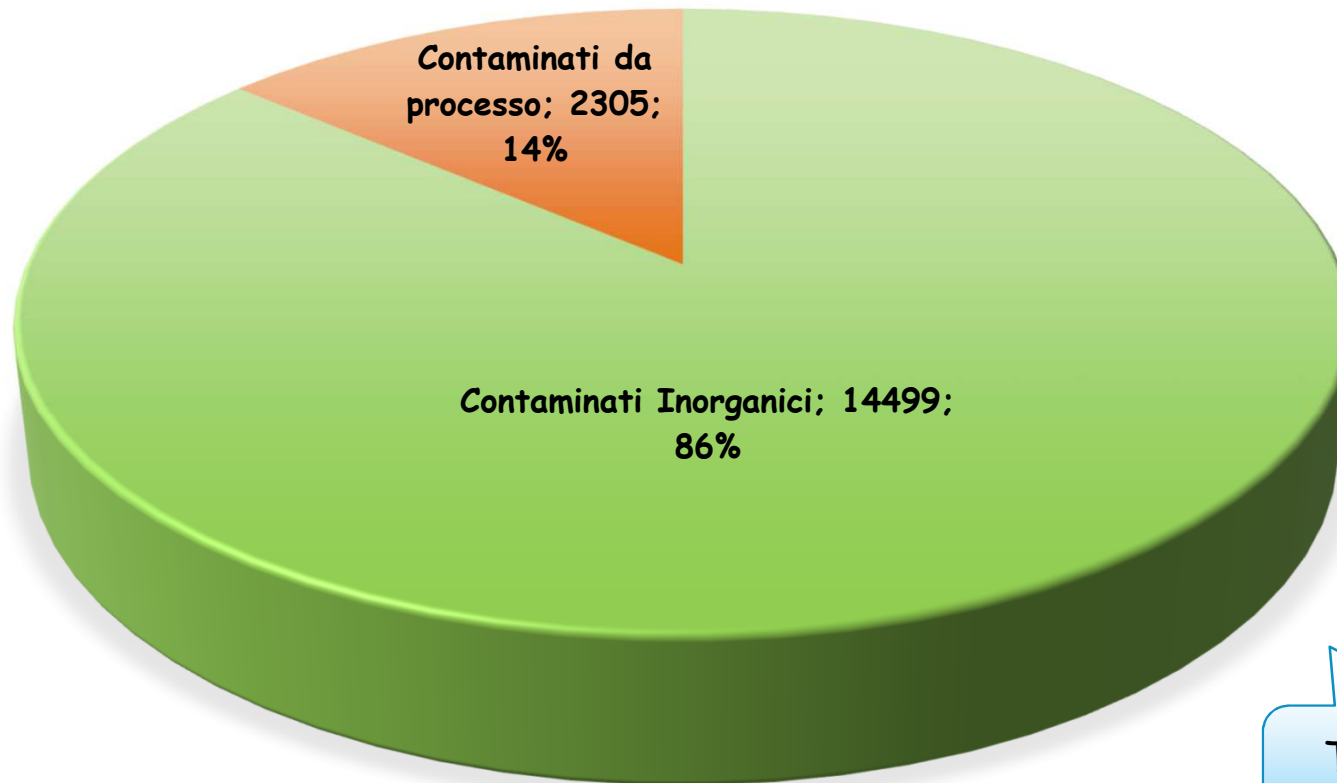
<i>Contaminante</i>	<i>Azione di:</i>	<i>Sotto Flusso</i>
Acrilamide	Monitoraggio	VIGOOMON
Furano, Alchil furani:(2-metilfurano, 3-metilfurano e 2,5-dimetilfurano)	Monitoraggio	VIGOOMON
IPA	Controllo Monitoraggio	VIG003AL VIGOOMON
3-monocloropropandiolo (3-MCPD)	Controllo Monitoraggio	VIG003AL VIGOOMON
Glicidil Esteri	Controllo Monitoraggio	VIG003AL VIGOOMON

DISTRIBUZIONE CAMPIONI 2020



Totale di 8841
campioni

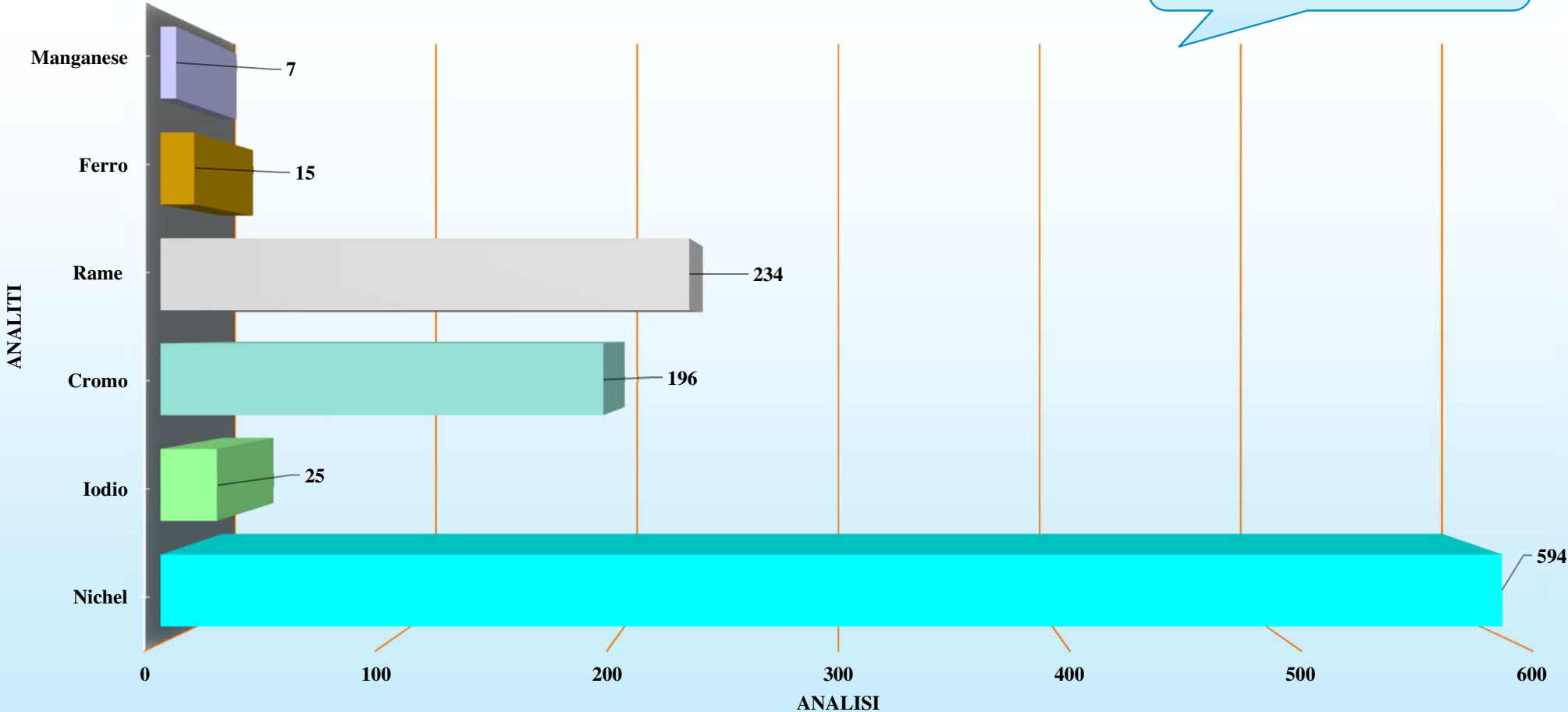
DISTRIBUZIONE ANALISI 2020



Totale di 16804
analisi

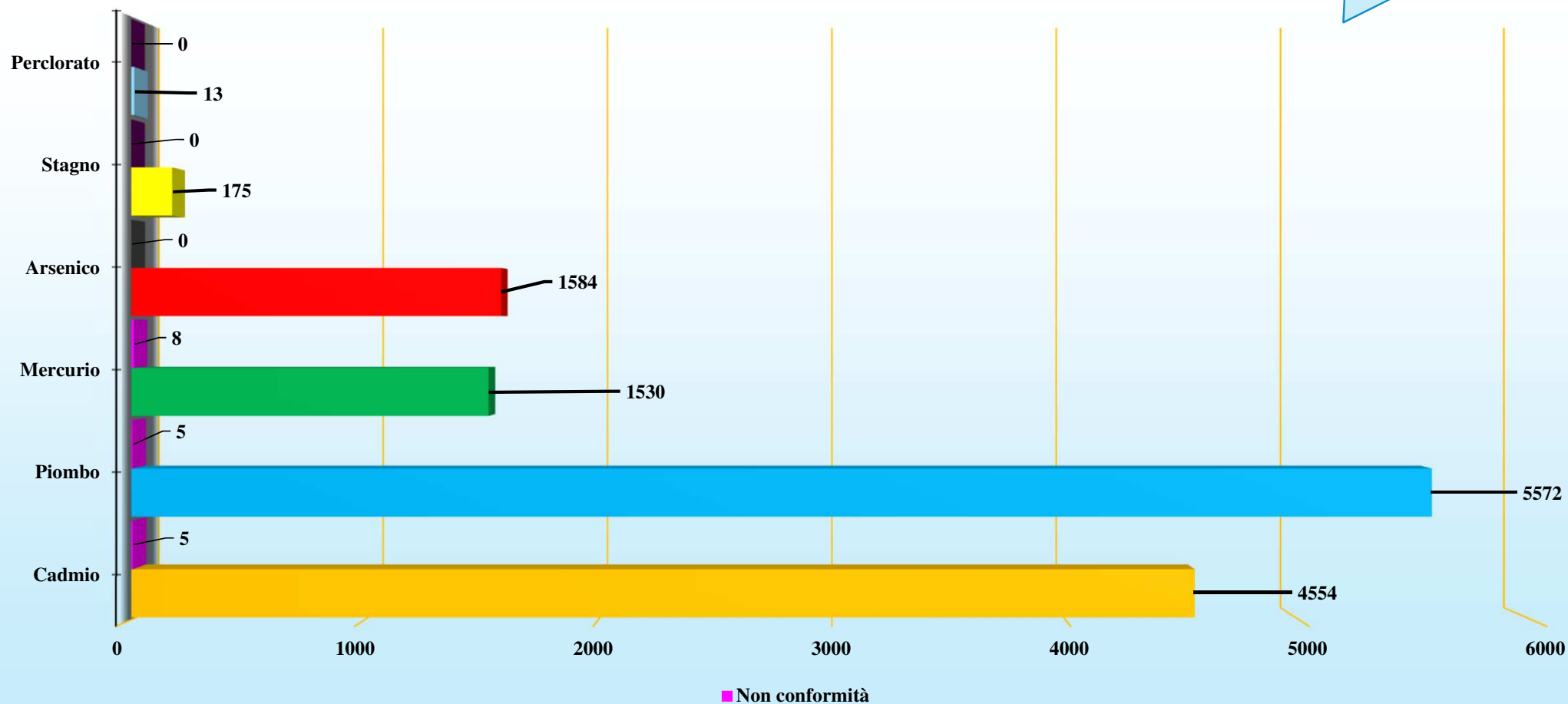
Attività di Monitoraggio 2020

N° Analisi Tot. 1071



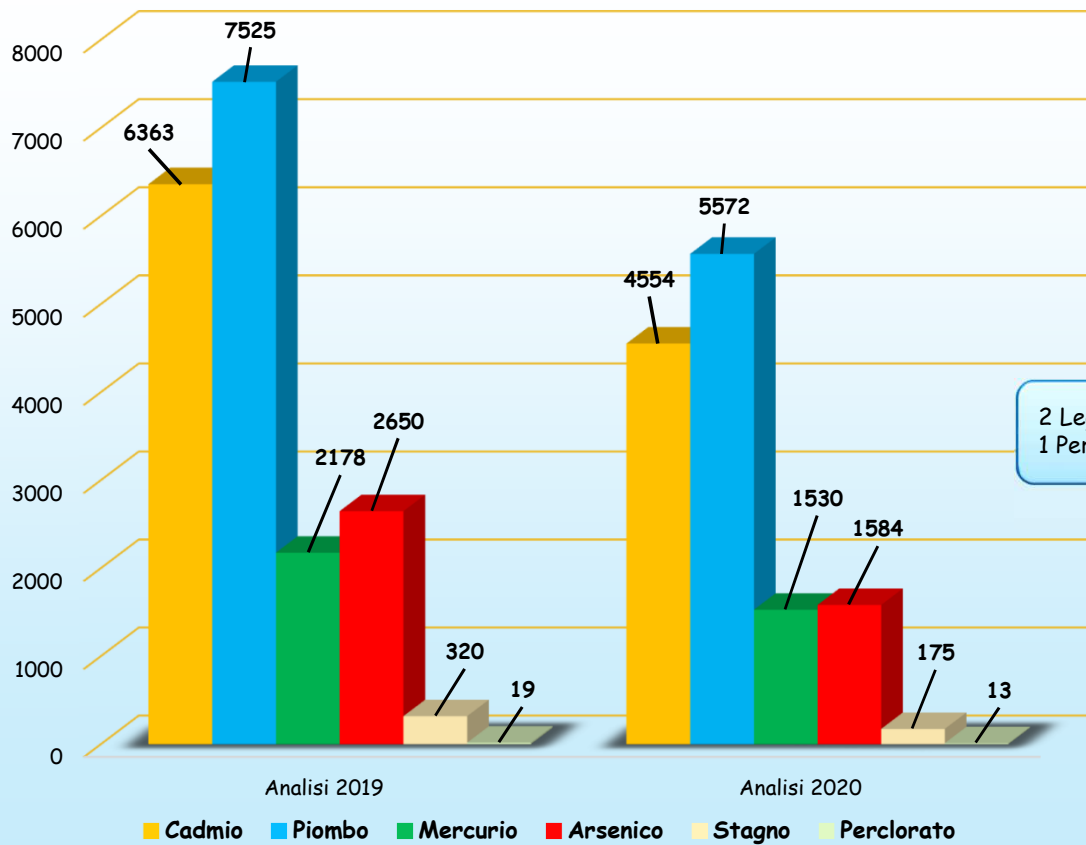
Attività di Controlli Ufficiale e Monitoraggio 2020

N° Analisi Tot.
13428

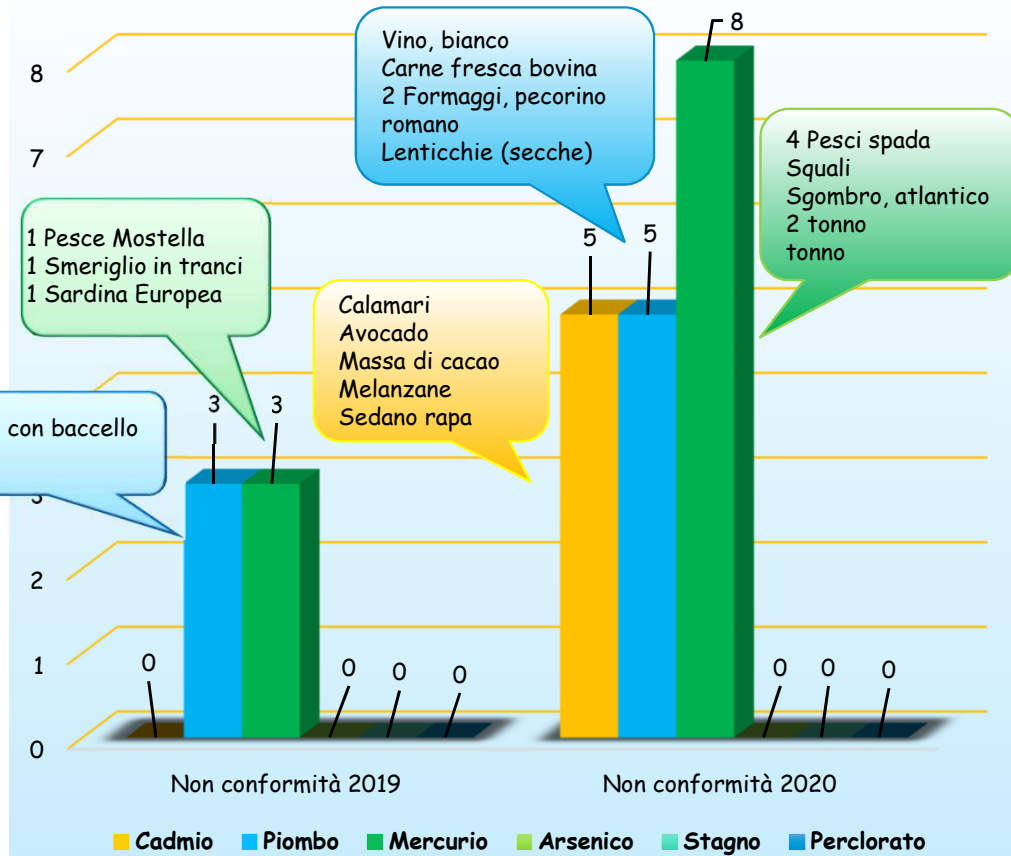


Confronto dati 2019 - 2020

Confronto analisi 2019 - 2020



Non conformità 2019 - 2020



Arsenico	Attività di Controllo Ufficiale e Monitoraggio	VIG001AL VIG00MON
----------	--	----------------------



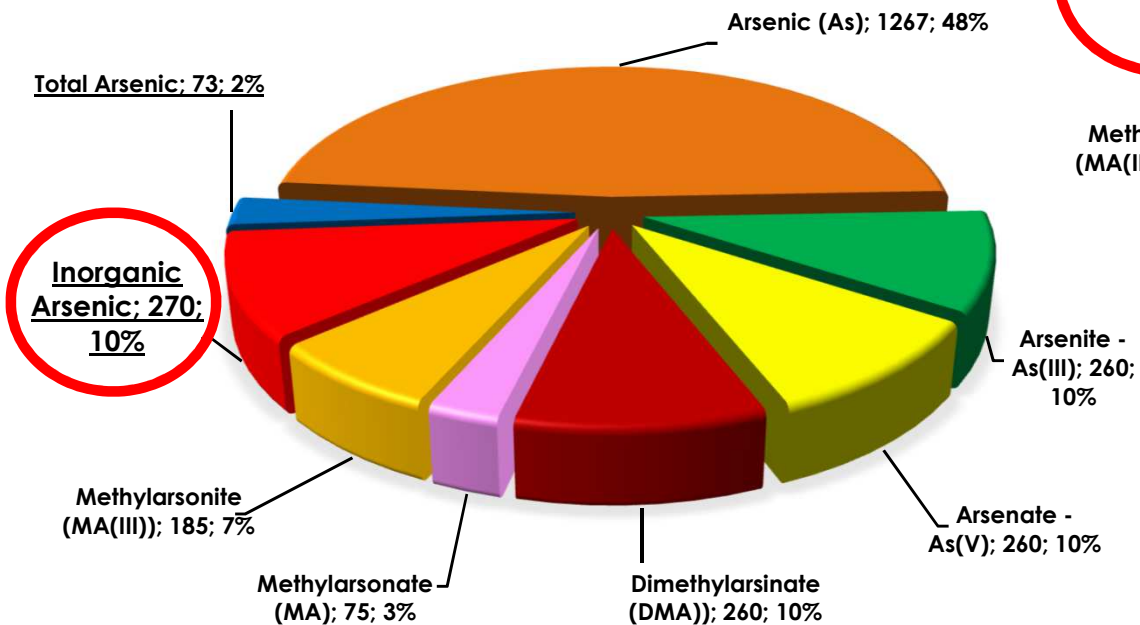
REGOLAMENTO (CE) N. 1881/2006 DELLA COMMISSIONE

3.5	<u>Arsenico (inorganico)</u> (50) (51)	
	Prodotti alimentari (1)	Tenori massimi (mg/kg di peso fresco)
3.5.1	Riso lavorato non parboiled (riso brillato o bianco)	0,2
3.5.2	Riso parboiled e riso semigreggio	0,25
3.5.3	Cialde di riso, cialdine di riso, cracker di riso e dolci di riso	0,3
3.5.4	Riso destinato alla produzione di alimenti per i lattanti e i bambini (3)	0,1

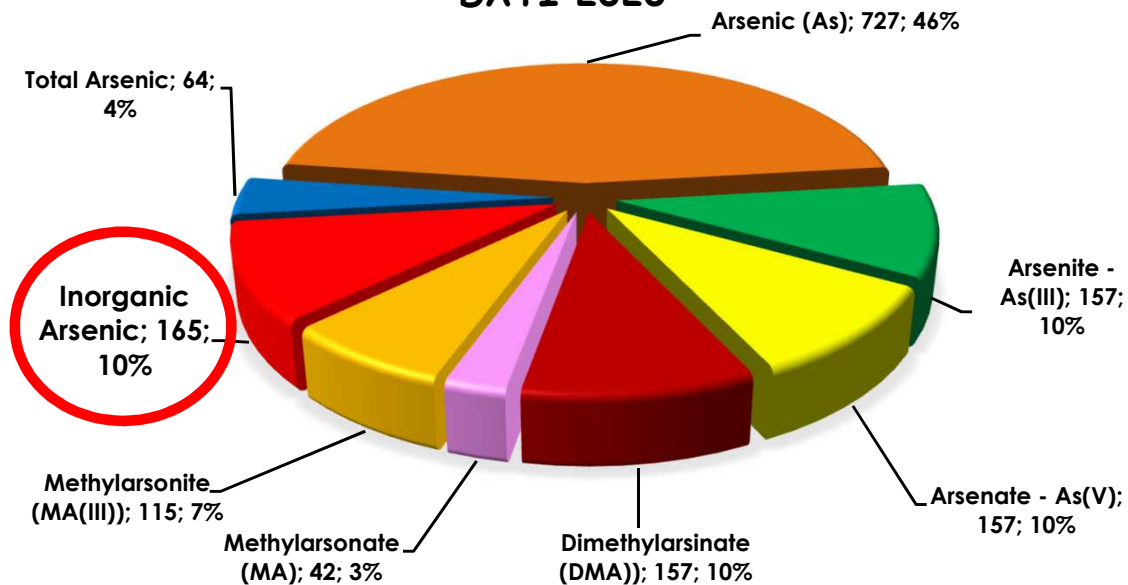
Confronto analisi Arsenico 2019 - 2020

Tot. Analisi 2650

DATI 2019

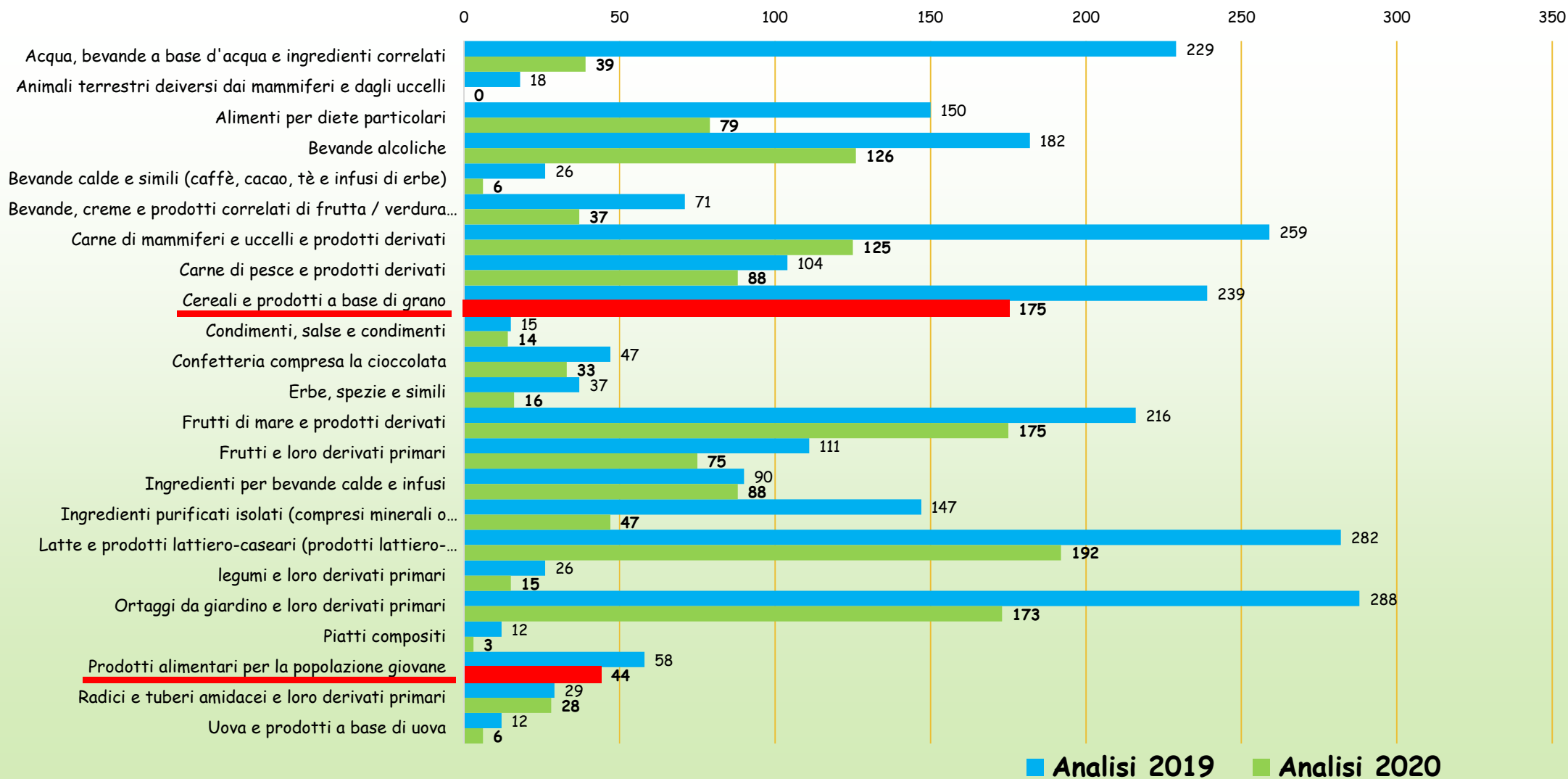


DATI 2020



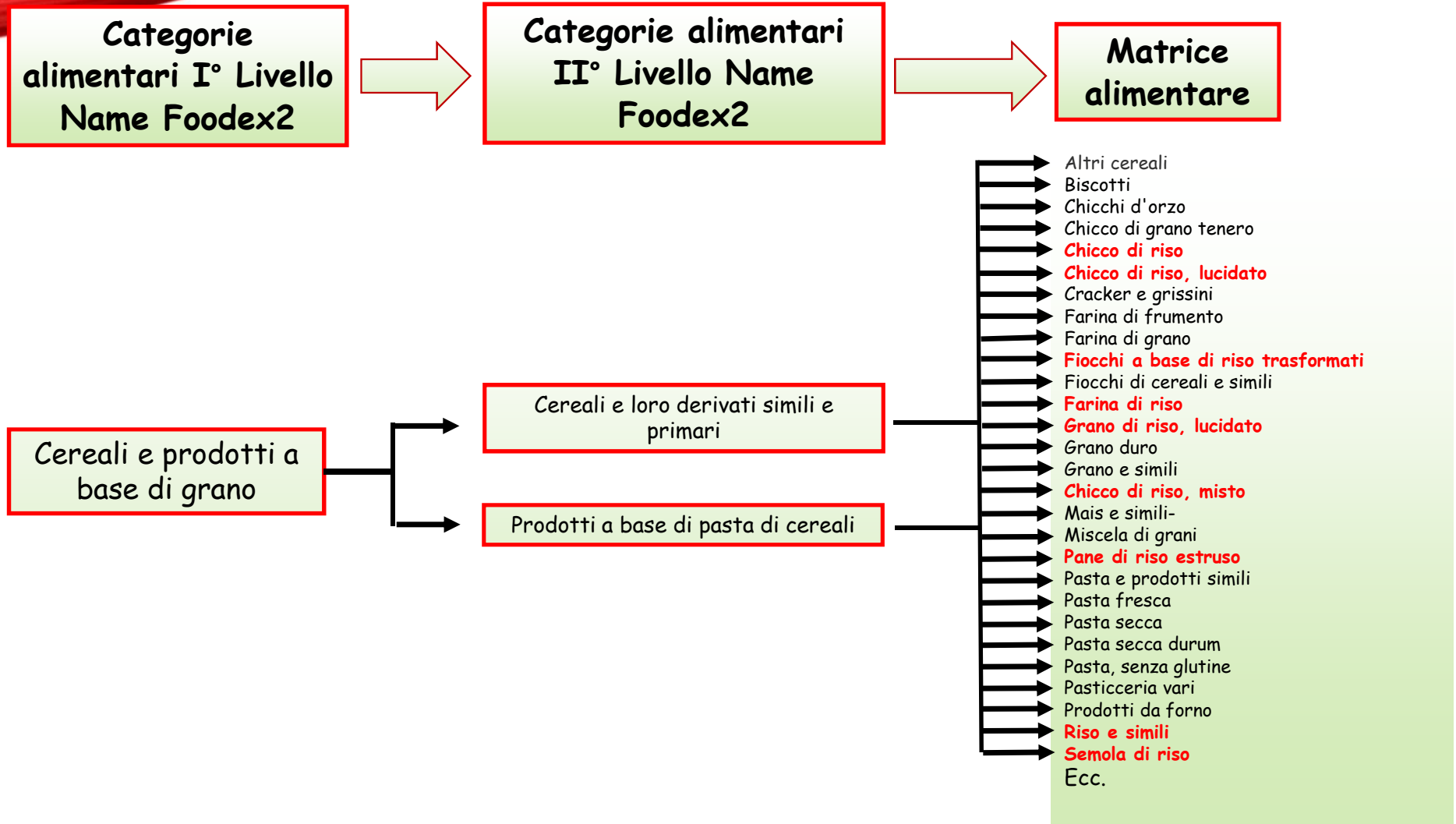
Tot. Analisi 1584

Attività di C.Uff. e Monitoraggi del arsenico 2019-2020 per le macrocategorie (I° Liv. Name)



■ Analisi 2019 ■ Analisi 2020

Identificazione matrici alimentari nella macrocategoria (Cereali e prodotti a base di grano)



Analisi arsenico 2020 relativi ai prodotti alimentari riportati nel Reg.(CE) 1881/2006

Prodotti alimentari	Tenori massimi (mg/kg di peso fresco)	N. Analisi	≤LOQ	>LOQ	Min (mg/kg)	Mean (mg/kg)	Max (mg/kg)
Riso lavorato non parboiled (riso brillato o bianco)	0,2	43	11	32	0,02	0,088	0,19
Riso parboiled e riso semigreggio	0,25	0	0	0	0	0	0
Cialde di riso, cialdine di riso, cracker di riso e dolci di riso	0,3	24	15	9	0,02	0,084	0,212
Riso destinato alla produzione di alimenti per i lattanti e i bambini	0,1	7	2	5	0,05	0,83	0,12

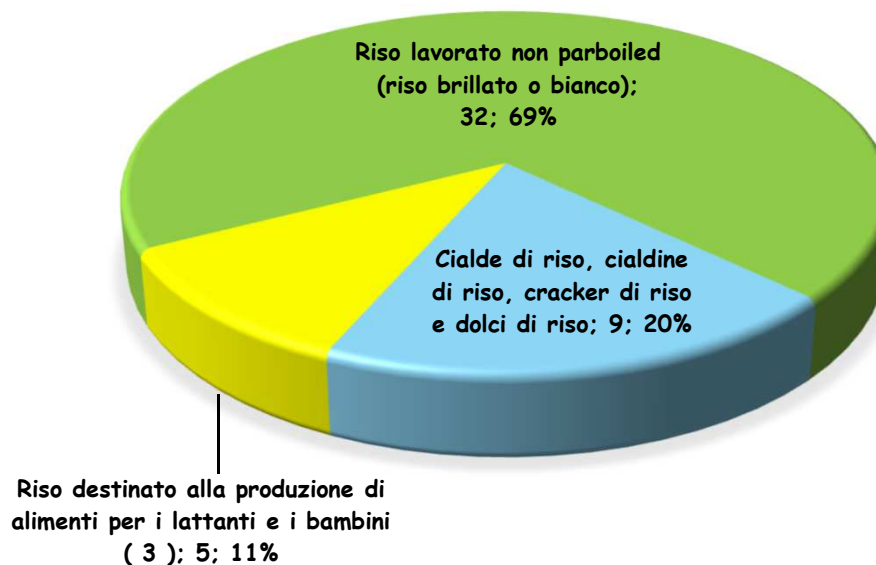
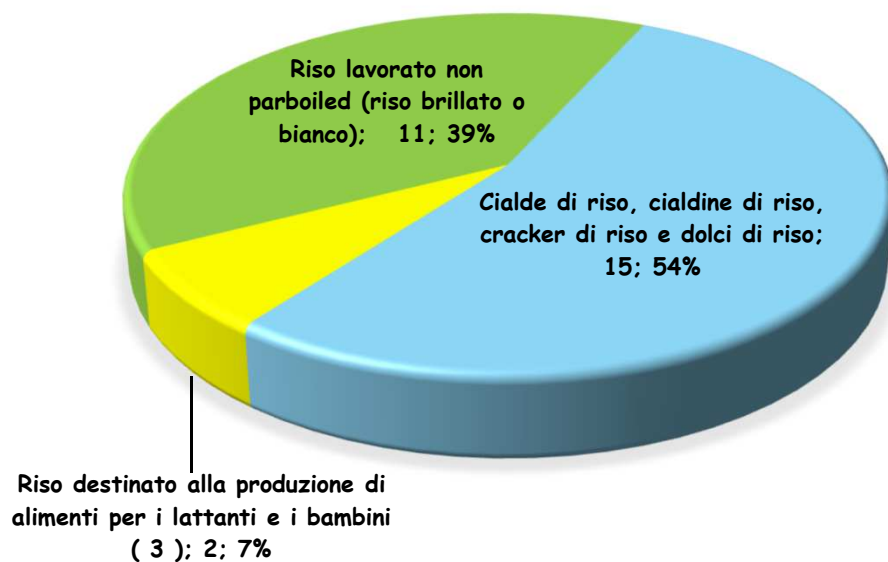
Tot. 28

ANALISI ≤LOQ 2020

74 Analisi identificate per i prodotti alimentari in esame

ANALISI >LOQ 2020

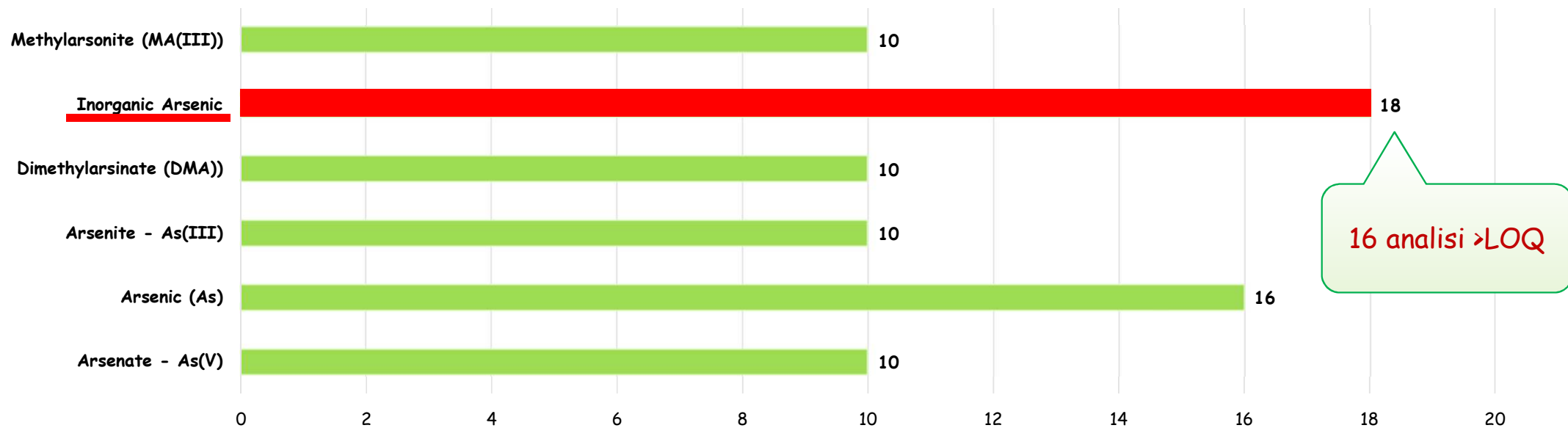
Tot. 46



Attività di Controllo ufficiale specificatamente per Arsenico Inorganico 2020

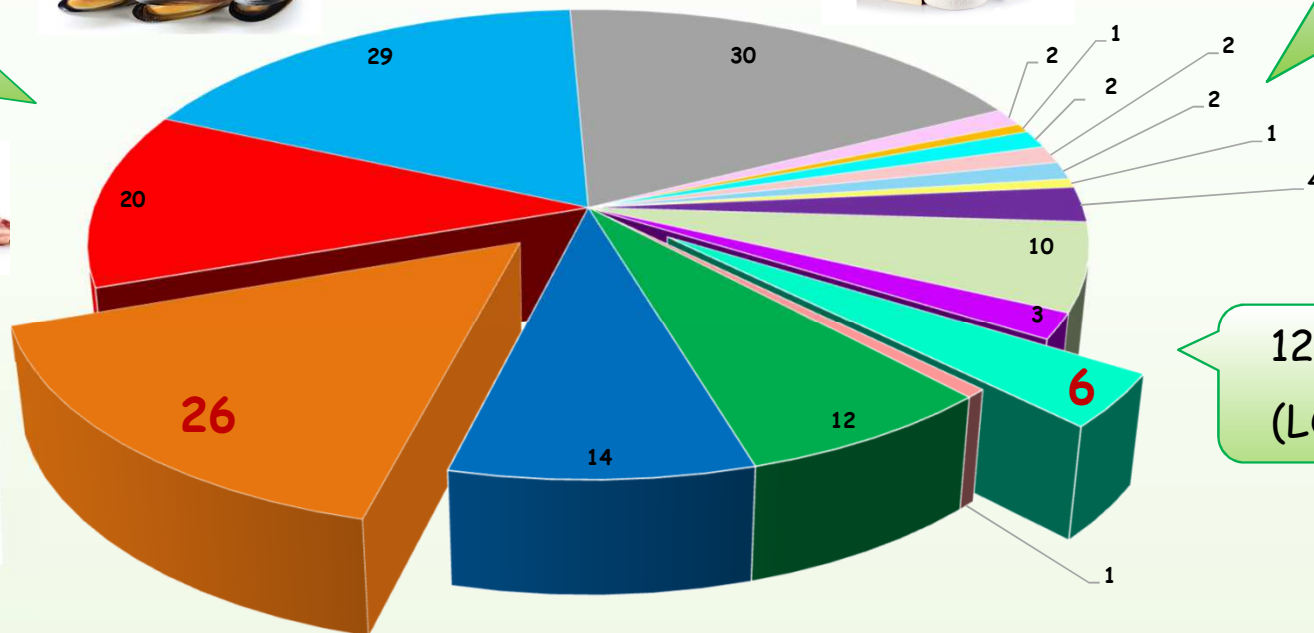
Prodotti alimentati	Tenori massimi (mg/kg di peso fresco)	N. Analisi	≤LOQ	>LOQ	Min (mg/kg)	P95	Mean (mg/kg)	Max (mg/kg)
Riso lavorato non parboiled (riso brillato o bianco)	0,2	10	0	10	0,04	0,117	0,083	0,13
Riso parboiled e riso semigreggio	0,25	/	/	/	/	/	/	/
Cialde di riso, cialdine di riso, cracker di riso e dolci di riso	0,3	4	2	2	0,07	0,118	0,095	0,12
Riso destinato alla produzione di alimenti per i lattanti e i bambini	0,1	4	0	4	0,05	0,079	0,063	0,08

Controlli Ufficiali



Numero di analisi di As inorganico nell'anno 2020

Tot.
Analisi iAs
165

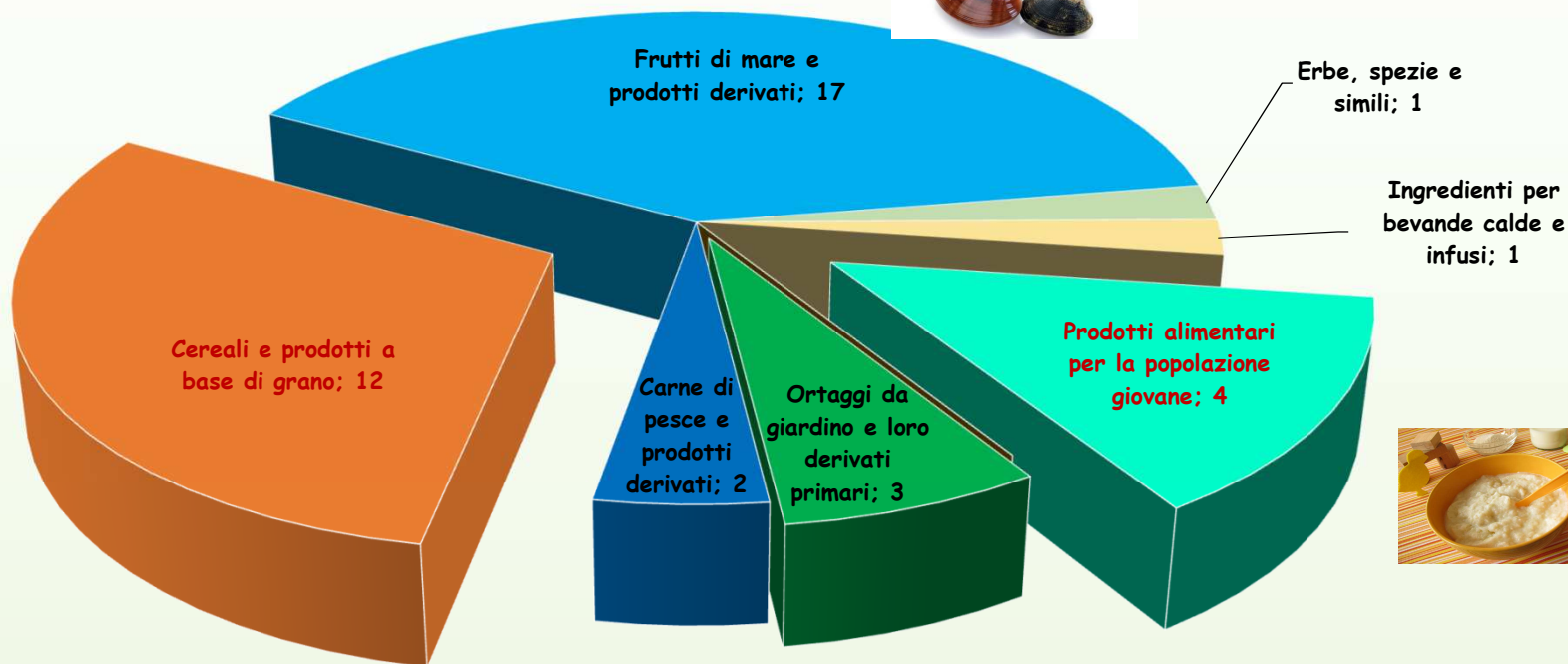


19,4% nelle macrocategorie
d'interesse.
l'80,6% per tutte le altre
macrocategorie

125 analisi \leq LOQ 75,8 %
(LOQ: 0,01-0,02 mg/kg)

- Frutti e loro derivati primari
- legumi e loro derivati primari
- Acqua, bevande a base d'acqua e ingredienti correlati
- Bevande, creme e prodotti correlati di frutta / verdura / piante
- Erbe, spezie e simili
- Uova e prodotti a base di uova
- Alimenti per diete particolari
- Ingredienti per bevande calde e infusi
- Ingredienti purificati isolati (minerli o sintetici)
- Prodotti alimentari per la popolazione giovane
- Bevande calde e simili (caffè, cacao, tè e infusi di erbe)
- Ortaggi da giardino e loro derivati primari
- Carne di pesce e prodotti derivati
- Cereali e prodotti a base di grano
- Carne di mammiferi e uccelli e prodotti derivati
- Frutti di mare e prodotti derivati
- Latte e prodotti lattiero-caseari (prodotti lattiero-caseari)

Analisi As inorganico > LOQ per l'anno 2020



40 analisi > LOQ 24,2%

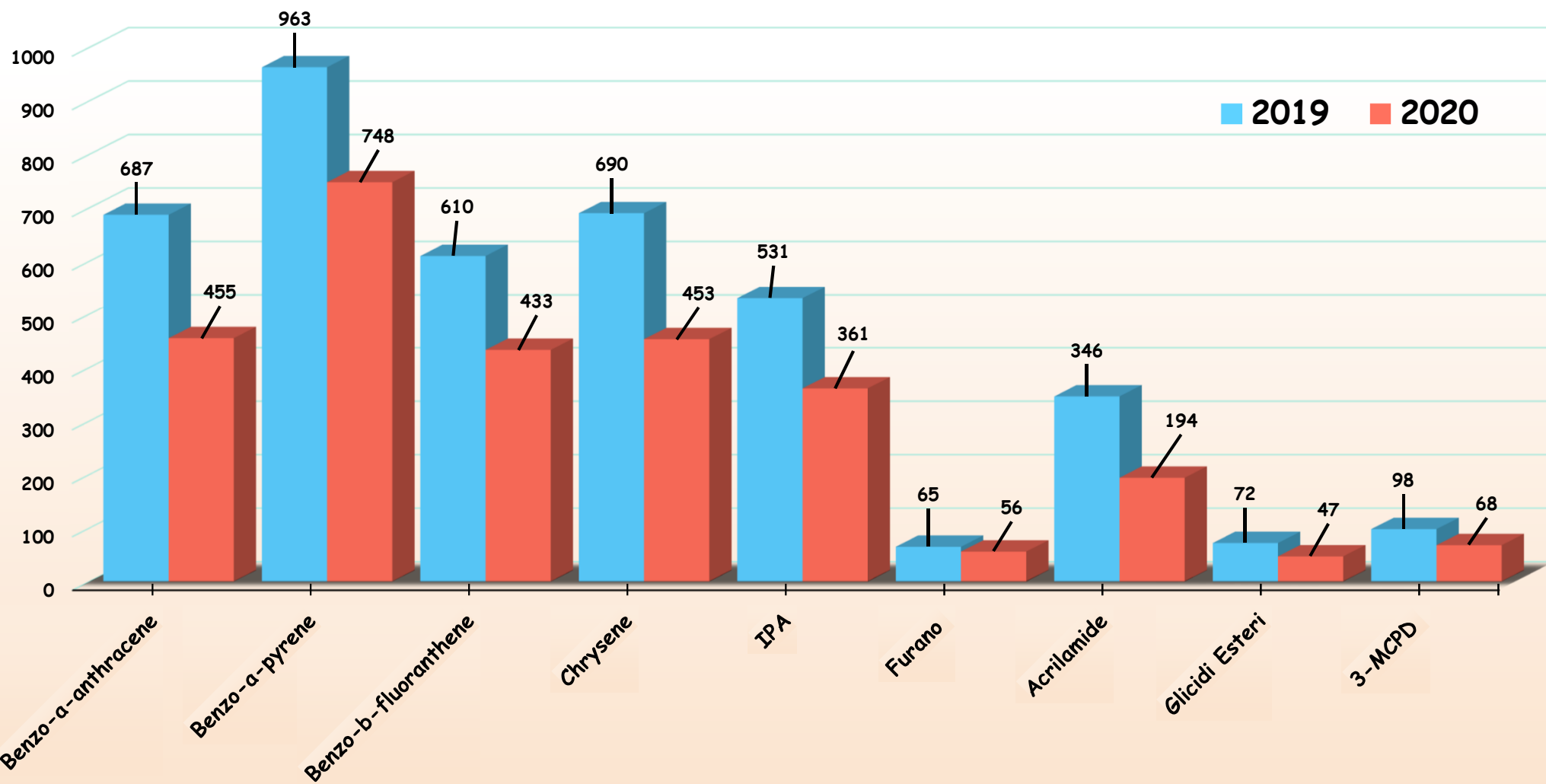
16 Analisi > LOQ che rientrano nelle matrici alimentari indicare come C.Uff. nel Reg. 1881/2006

Contaminati da processo

I° Liv. Name	Benzo-a-anthracene	Benzo-a-pyrene	Benzo-b-fluoranthene	Chrysene	IPA	Furano	Acrilamide	Glycidyl esters	3-MCPD
Acqua, bevande a base d'acqua e ingredienti correlati							1		
Alimenti per diete particolari	35	40	35	35	7			1	1
Animali terrestri diversi dai mammiferi e dagli uccelli									
Bevande alcoliche									
Bevande calde e simili (caffè, cacao, tè e infusi di erbe)							2		
Bevande, creme e prodotti correlati di frutta / verdura / piante									
Carne di mammiferi e uccelli e prodotti derivati	84	128	84	84	67			7	8
Carne di pesce e prodotti derivati	52	88	52	52	37			5	5
Cereali e prodotti a base di grano	2	7	2		2	9	48	16	16
Condimenti, salse e condimenti								2	17
Confetteria compresa la cioccolata	6	8	8	8	6			1	1
Erbe, spezie e simili	9	9	9	9	9				

I° Liv. Name	Benzo-a-anthracene	Benzo-a-pyrene	Benzo-b-fluoranthene	Chrysene	IPA	Furano	Acrilamide	Glycidyl esters	3-MCPD
Frutti di mare e prodotti derivati	34	126	34	34	31				
Frutti e loro derivati primari									
Imitazioni di carne e latticini									
Ingredienti per bevande calde e infusi	19	29	19	17	19	35	65		
Ingredienti purificati isolati (compresi minerali o sintetici)	156	234	156	155	151		1	7	11
Latte e prodotti lattiero-caseari (prodotti lattiero-caseari)	1	1	1	1					1
legumi e loro derivati primari									
Noci e loro derivati primari									
Ortaggi da giardino e loro derivati primari	25	25		25					
Piante da zucchero									
Piatti composti	5	7	5	5	7		51	7	7
Prodotti alimentari per la popolazione giovane	26	45	27	27	24	12	26	1	1
Radici e tuberi amidacei e loro derivati primari									
Semi oleosi e frutti oleosi	1	1	1	1	1				
Uova e prodotti a base di uova									
	455	748	433	453	361	56	194	47	68

Attività di Controllo Ufficiale e Monitoraggio contaminati da processo 2019-2020



REGOLAMENTO (UE) 2017/2158 DELLA COMMISSIONE del 20 novembre 2017 che istituisce misure di attenuazione e livelli di riferimento per la riduzione della presenza di acrilammide negli alimenti

RACCOMANDAZIONE (UE) 2019/1888 DELLA COMMISSIONE del 07 novembre 2019 sul monitoraggio della presenza di acrilammide in determinati alimenti

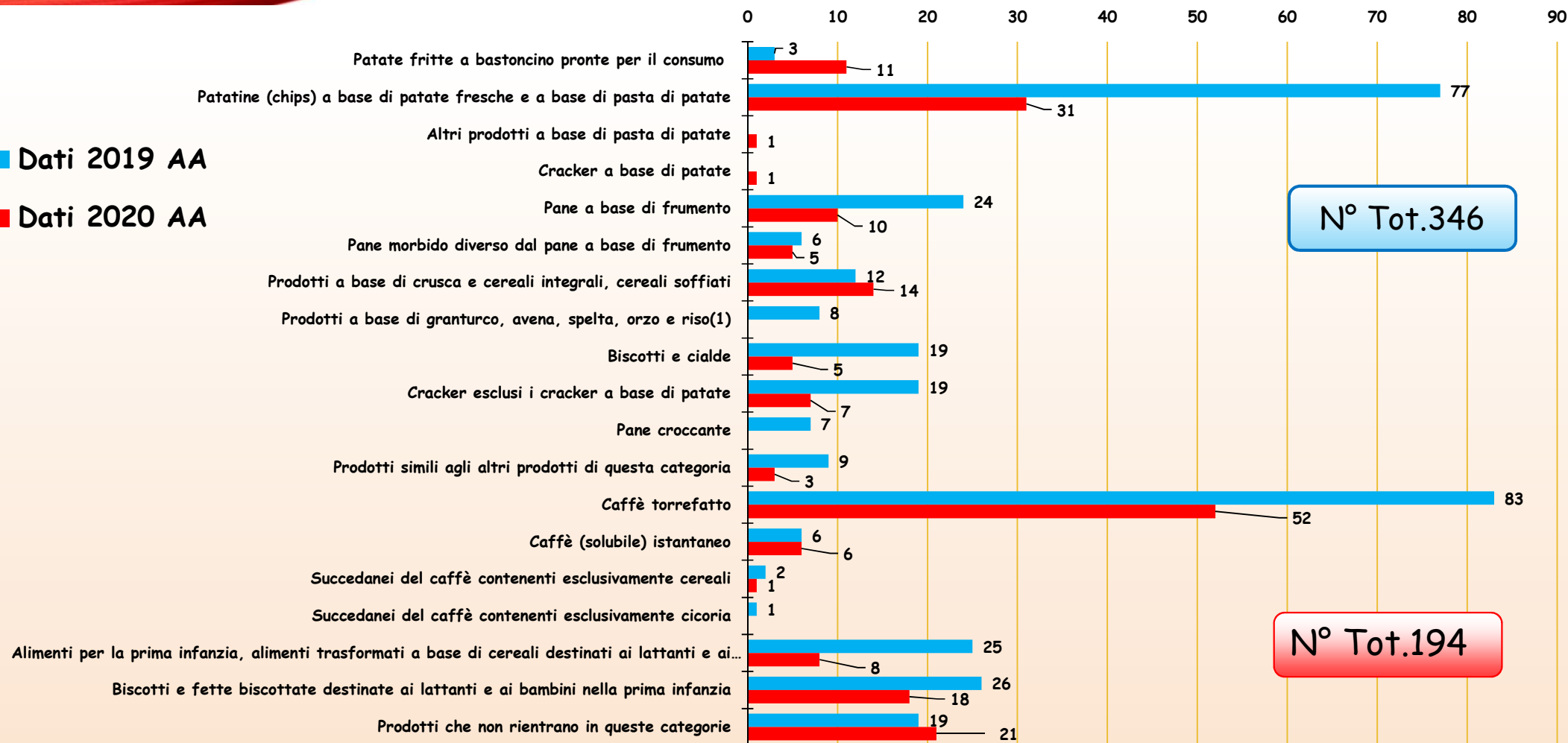
Alimento	<u>Livello di riferimento</u> [µg/kg]	Dati 2020 AA	MIN	Media	Max
Patate fritte a bastoncino pronte per il consumo	500	11	153	532	1262
Patatine (chips) a base di patate fresche e a base di pasta di patate	750	31	189	563	1551
Cracker a base di patate		1	/	/	514
Altri prodotti a base di pasta di patate		1	/	/	54
Pane morbido					
a) Pane a base di frumento	50	10	10	47	165
b) Pane morbido diverso dal pane a base di frumento	100	5	23	29	40
Cerali per la prima colazione (escluso il porridge)					
— prodotti a base di crusca e cereali integrali, cereali soffiati	300	14			
— prodotti a base di frumento e segale(1)					
— prodotti a base di granturco, avena, spelta, orzo e riso(1)	150				
Biscotti e cialde	350	5	36	150	257
Cracker esclusi i cracker a base di patate	400	7	22	126	448

Alimento	<u>Livello di riferimento</u> [µg/kg]	Dati 2020 AA	MIN	Media	Max
Pane croccante	350				
Pane con spezie (panpepato)	800				
Prodotti simili agli altri prodotti di questa categoria	300	3	27	55	75
Caffè torrefatto	400	52	37	177	396
Caffè (solubile) istantaneo	850	6	72,3	350	643
Sucedanei del caffè					
a) sucedanei del caffè contenenti esclusivamente cereali	500	1			275
b) sucedanei del caffè costituiti da una miscela di cereali e cicoria					
c) sucedanei del caffè contenenti esclusivamente cicoria	4 000				
Alimenti per la prima infanzia, alimenti trasformati a base di cereali destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia, esclusi biscotti e fette biscottate(3)	40	8	/	/	/
Biscotti e fette biscottate destinate ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia(3)	150	18	23	56,6	148
Prodotti che non rientrano in queste categorie		21			
Tot.		194			

Confronto dati acrilammide 2019 - 2020

■ Dati 2019 AA

■ Dati 2020 AA



N° Tot.346

N° Tot.194



Grazie per l'attenzione!

p.filati-esterno@sanita.it

marilena.damato@iss.it

l.verticchio@sanita.it

Roma, 24 maggio 24