CENTRI DI COMUNITÀ

Comune di Verona
Servizi Sociali
Decentramento

cittàsane Verona

FEVOSS

Centro di Comunità di Cadidavid

Verdi Venerdì

Venerdì 23 gennaio 2026 - Ore 17.00
Centro di Comunità – Cadidavid

NO PFASS:
la situazione della provincia veronese
le iniziative per il diritto all'acqua pulita

con Luisa Aprili (Associazione "Il mondo di Irene")
con PierGiorgio Boscagin (Legambiente Cologna Veneta),
con Francesco Bertola medico Isde



Con la Collaborazione

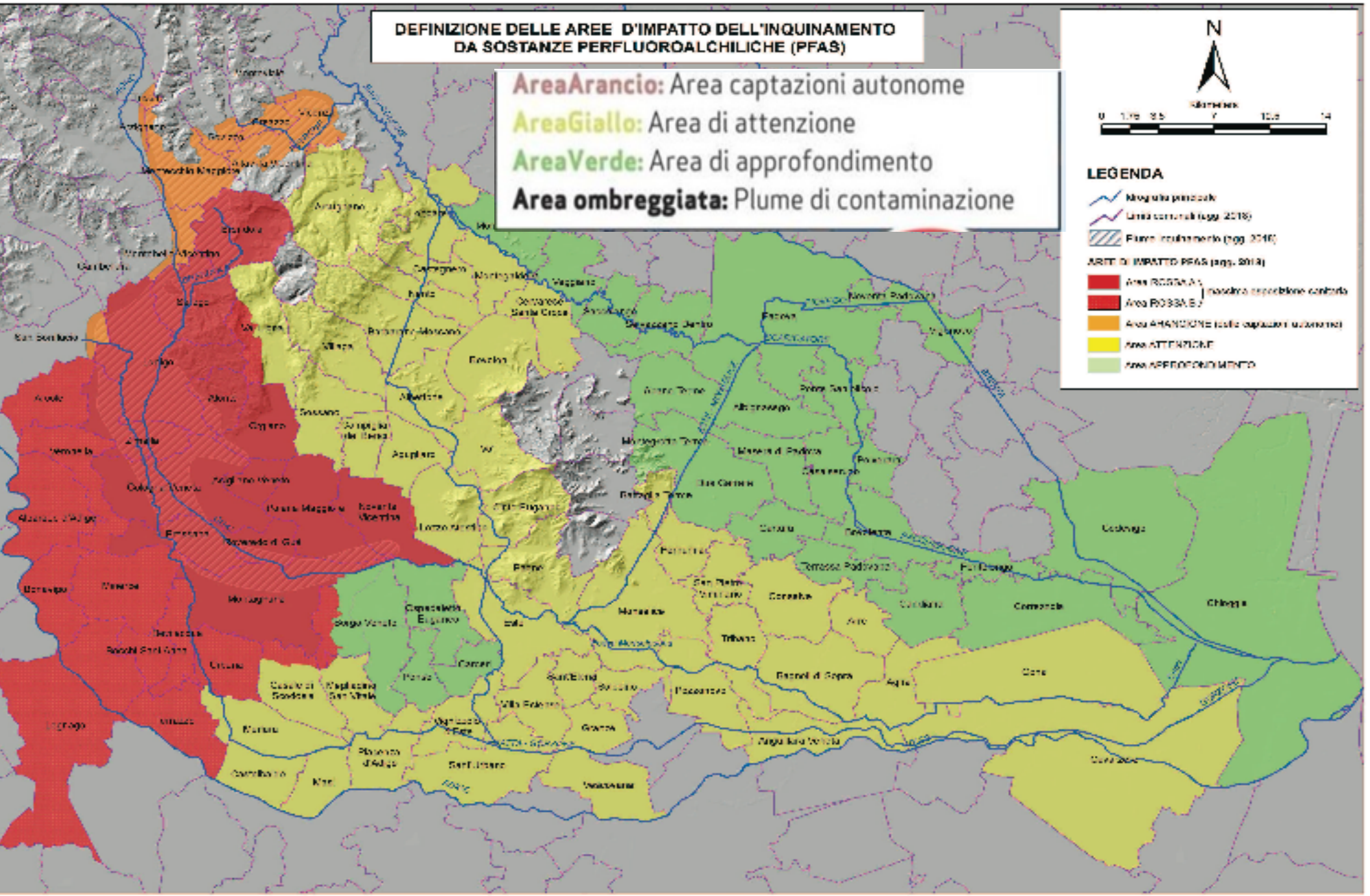
5 CIRCOSCRIZIONE

www.fossabova.it

Facebook

Istagramm

Centro di Comunità CADIDAVID
Piazza Roma, 8 – Cadidavid | Verona | Circoscrizione 5^
Per informazioni tel. 045/ 540073 – www.fevoss.org


DEFINIZIONE DELLE AREE D'IMPATTO DELL'INQUINAMENTO
DA SOSTANZE PERFLUOROALCHILICHE (PFAS)
AreaArancio: Area captazioni autonome
AreaGiallo: Area di attenzione
AreaVerde: Area di approfondimento
Area ombreggiata: Plume di contaminazione
N
LEGENDA

QUALI RISCHI PER LA MIA SALUTE ??

Per rispondere alla domanda bisogna capire:

1) In che cosa consistono questi rischi?

1) Da cosa dipende il mio rischio?

(fattori di rischio)

1) Come vengo a contatto con questi fattori di rischio

(fattori di esposizione)

QUALI RISCHI PER LA MIA SALUTE ??

Per rispondere alla domanda bisogna capire:

1) In che cosa consistono questi rischi?

DEGLI EFFETTI SULLA SALUTE DEI PFAS SI SONO OCCUPATE TUTTE LE MAGGIORI AGENZIE INTERNAZIONALI, E I PIU' FAMOSI GRUPPI DI SCIENZIATI:

- C8 SCIENCE PANEL (ott.2012)
- EPA (Enviroment Protection Agency USA) 2016-2021
- IARC (International Agency Researche Cancer FRANCIA) 2016-2023
- WHO (Word Health Organization ufficio EUROPA) (2017)
- ATSDR(Agency Toxic Substances Disease Registry USA 2018-2020
- NIH- NIEHS (National Institute of Health-
  National Institute of Enviromental Health Science-USA-) (2018)
- EFSA (European Food Security Authority ITALIA) 2018-2020
- **N.A.S.E.M.(U.S.A.)** 2022

TAB:1: EFFETTI SANITARI GIUDICATI DALLE AGENZIE INTERNAZIONALI CERTI O CAUSALI.

agenzia internazionale		C8 2012	IARC 2016	EPA 2016	ATSD R2018	EFSA 2018	EFSA 2020	ATSD R 2021	EPA 2021	NASEM 2022	IARC 2023
EFFETTO SANITARIO		1° categoria: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE: CAUSALE-CONSISTENTE									
1)	DISLIPIDEMIA	Probabile		CONSISTENTE	Suggestiva	CAUSALE	CAUSALE	Suggestiva	MOLTO CONSISTENTE	SUFFICIENTE	
2)	EFFETTI IMMUNOLOGICI	Colite ulcerosa		DIMINUITA RISPOSTA ANTICORPALE AI VACCINI:							
		Probabile		Associazione	Suggestiva	CAUSALE	CAUSALE	Suggestiva	MOLTO CONSISTENTE	SUFFICIENTE	
	cambiamenti								cambiato		

agenzia internazionale		C8 2012	IARC 2016	EPA 2016	ATS DR2018	EFSA 2018	EFSA 2020	ATS DR 2021	EPA 2021	NASEM 2022	IARC 2023
EFFETTO SANITARIO		1° categoria: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE: CAUSALE-CONSISTENTE									
3)	AUMENTO ENZIMI EPATICI	non valutato		CONSISTENTE	Suggestiva	CAUSALE	CAUSALE	Suggestiva	CONSISTENTE	Suggestiva	
4)	PESO NEONATALE	non valutato		Associazione	Suggestiva	CAUSALE	CAUSALE	Suggestiva	Suggestiva	SUFFICIENTE	
5)	K RENE K TESTICOLO	probabile	PFOA PFOS: II b: Possibile	Suggestiva	cita IARC 2016	NON RAPPORTO CAUSALE	NON RAPPORTO CAUSALE	accresciuto rischio	CONSISTENTE	SUFFICIENTE	PFOA=1° CERTA
	cambiamenti								cambiato		cambiato

agenzia internazionale		C8 2012	EPA 2016	ATSDR 2018	EFSA 2018	EFSA 2020	ATSDR 2021	EPA 2021	NASEM 2022
EFFETTO SANITARIO		2° CATEGORIA: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE: SUGGESTIVA-PROBABILE							
6)	MALATTIE TIROIDEE	probabile	accresciuto rischio	Suggestiva	Insufficienti per un rapporto causale.		accresciuto rischio	Suggestiva	Suggestiva
7)	GESTOSI GRAVIDICA	probabile	associazione	Suggestiva			accresciuto rischio	Suggestiva	Sugge stiva
8)	COLITE ULCEROSA	probabile	accresciuto rischio				Insuffi cienti	Possibile	Suggestiva

agenzia internazionale		C8 2012	IARC 2016	EPA 2016	ATSDR 2018	EFSA 2018	EFSA 2020	ATSDR 2021	EPA 2021	NASEM 2022	IARC 2023
EFFETTO SANITARIO		3° CATEGORIA: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE: insufficiente.									
9)	Diabete – Diabete gestazionale	non valutato		Insufficienti	Non valutato	Insufficienti per un rapporto causale		accresciuto rischio	Suggestiva	Insufficienti	
	cambiamenti								cambiato		
10)	M. metaboliche (aumento BMI sovrappeso circonf. Addom.)	non valutato		Insufficienti	Insufficienti			Insufficienti	Suggestiva	Insufficienti	
	cambiamenti								cambiato		
11)	Patologie Cardiovascolari	Insufficienti		Insufficienti	Non valutato			Insufficienti	Insufficienti	Insufficienti	
13)	Neuro sviluppo	Insufficienti		Insufficienti	Non valutato			Insufficienti	Insufficienti		
14)	salute riproduttiva	Insufficienti		Insufficienti	Insufficienti			Insufficienti	Insufficienti	Insufficienti	
15)	K mammella	non valutato	Insufficienti	Insufficienti	Insufficienti			Insufficienti	Insufficienti	Suggestiva	Insufficienti

	1° categoria: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE	**SIGNIFICATIVE**
		STUDI PUBBLICATI SULL'AREA ROSSA
1)	**DISLIPI DEMIA**	**2020-CANOVA- associazione significativa tra PFOA, PFOS, PFHxS e Colest. Tot., HDL, LDL, NON HDL, Trigliceridi (solo PFOA e PFHxS)- presenza effetto dose-risposta.**
2)	**EFFETTI IMMUNOLOGICI**	2023-Catelan-R.R. di mortalità per Covid in area rossa=1,60(0,9-2,6): rischio presente, ma non significativo statisticamente
3)	**AUMENTO ENZIMI EPATICI**	non ci sono pubblicazioni
4)	**PESO NEONATALE**	**2020-Manea Facchin: registro nascite reg.veneto-Area Rossa 18.000 parti 2003-2018= SGA 3°percentile: OR adjusted Vs. altre aree=1,27; RR=1,29 p<0,001 tra area rossa e area azzurra=significativo.**
5)	**K RENE**	**-2017-Mastrantonio-R.R.mortalità K rene Area limiti acque I.S.S.-1980-2013- solo donne 1,32 (1,06-1,65) significativo tra area contaminata e non contaminata.**
		– 2022-Registro Tumori Veneto=2010-2019-area rossa-nessuna differenza resto Veneto
		-2024-Biggeri-Area Rossa K rene maschi 2010-2018-SMR 148(111-194), femmine 140(111-204)=significativo

2° categoria: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE		SUGGESTIVA-PROBABILE
		STUDI PUBBLICATI SULL'AREA ROSSA
6)	K TESTICOLO	**- 2016 S.E.R.Veneto- (1997-2014) SDO per orchiectomia; Lonigo: casi attesi: 8,7-osservati=16; differenza stat.Signif.**
		– 2016-2022(aggiorn.dati 2019) Reg. Tumori Veneto=2010-2019-area rossa-nessuna differenza resto Veneto.
		-2024-Saugo-PFOA and testis cancer in the Veneto Region_ Environmental Health
7)	GESTOSI GRAVIDICA	**2020-Manea Facchin: registro nascite reg.veneto-18.000 parti in 15 anni(2003-2018)=O.R-aggiustato=1,27; p=0,005 tra area rossa e area azzurra.**
8)	MALATTIE TIROIDEE	**2022-Gallo-21.000 soggetti 14-39 anni- alcuni risultati suggestivi per una possibile associazione inversa col TSH nei maschi adulti.**
9)	COLITE ULCEROSA	non ci sono pubblicazioni

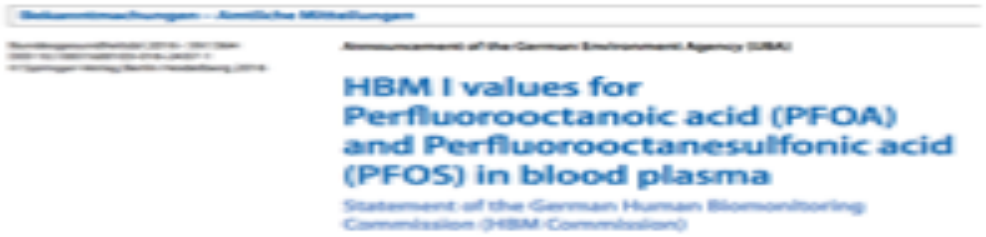
	3° categoria: EVIDENZA DI ASSOCIAZIONE	Insufficienti
		STUDI PUBBLICATI SULL'AREA ROSSA
10)	Diabete – Diabete gestazionale	**-2016-S.E.R.: 2007-2014 SMR=mortalità per diabete significativa-solo donne 1,25 (1,08-1,44) rispetto tutto veneto**
		-2017-M.Mastrantonio- R.R. 1980-2013 mortalità per diabete significativa tra area contaminata e non contaminata. : donne 1,48(1,34-1,62) uomini 1,21(1,06-1,38)
		2020-Manea Facchin: registro nascite reg.veneto-18.000 parti 2003-2018== diabete gestazionale O.R-aggiustato =1,44; p=0,001 significativo tra area rossa e area azzurra.
11)	(aumento BMI sovrappeso circonf.	-Zare-Jeddy-Canova: non associazione né con s.metabolica, né con BMI.
12)	Patologie Cardiovascolari	**-2016-S.E.R.: SMR 2007-2014= mortalità uomini 1,21 (1,13-131), donne 1,11(1,03-1,19) rispetto tutto veneto**
		-2017-M.Mastrantonio- R.R. mortalità per infarto 1980-2013 tra area contaminata e non contaminata: donne 1,24(1,17-1,32) uomini 1,22(1,16-1,28)
		-2024-Biggeri-Area Rossa A 2015-2018-SMR maschi 120(111-129), femmine 131(123-139) rispetto tutte 3 province
		2021-Pitter- ipertensione
13)	Neuro sviluppo	**girardi**
14)	salute riproduttiva	**di nisio**
15)	K mammella	**2017-M.Mastrantonio-1980-2013-R.R. mortalità per K mammella: 1,11(1,02-1,20) tra area contaminata e non contaminata.**

QUALI RISCHI PER LA MIA SALUTE ??

Per rispondere alla domanda bisogna capire:

2) Da cosa dipende il mio rischio ? (fattori di rischio)

PFAS: a quali valori nel sangue cominciano gli effetti dannosi ?



HBM I values for Perfluorooctanoic acid (PFOA) and Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) in blood plasma

Statement of the German Human Biomonitoring Commission (HBM Commission)

Dopo aver valutato la letteratura sugli studi epidemiologici umani e animali i cui risultati sono stati discussi durante il meeting del maggio 2016.. La commissione ha fissato i valori HBM I nel plasma a 2 ng/mL per il PFOA e 5 ng/mL per il PFOS

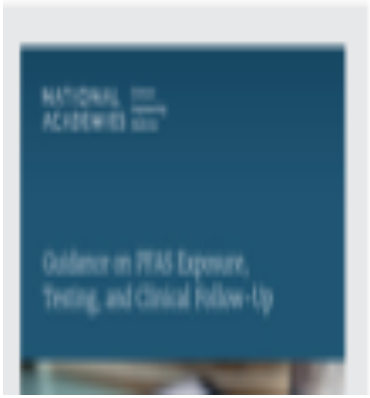
VALORI HBM I

VALORI AL DISOTTO DEI QUALI NON SONO ATTESI EFFETTI NOCIVI SULLA SALUTE UMANA E, QUINDI, NON SONO NECESSARIE MISURE PER RIDURRE L'ESPOSIZIONE

NATIONAL ACADEMIES Sciences Engineering Medicine

NATIONAL ACADEMIES PRESS Washington, DC

This PDF is available at http://nap.naptionalacademies.org/26156



Guidance on PFAS Exposure, Testing, and Clinical Follow-Up (2022)

NATIONAL ACADEMIES Sciences Engineering Medicine

NATIONAL ACADEMIES PRESS Washington, DC

Definizione del rischio in base alla concentrazione di PFAS nel sangue(7PFAS)

Il rapporto raccomanda esami del sangue per cercare sette PFAS che il CDC attualmente monitora:

PFHxS, PFOA, PFOS
PFNA, PFDA, PFUnDA,
MeFOSAA(C11H6F17NO4S).

NATIONAL ACADEMIES Sciences Engineering Medicine

NATIONAL ACADEMIES PRESS Washington, DC

Al di sotto di 2 nanogrammi per millilitro:

se i livelli di concentrazione nel sangue

-per la somma di questi 7 PFAS-

scendono al di sotto di 2 nanogrammi/ml.,

le persone "*non dovrebbero avere effetti negativi sulla salute*".

NATIONAL ACADEMIES Sciences Engineering Medicine

NATIONAL ACADEMIES PRESS Washington, DC

Tra 2 e 20 nanogrammi per millilitro:

se la somma delle sette PFAS è compresa tra 2 e 20 nanogrammi per millilitro,

c'è una preoccupazione per gli effetti negativi.

I pazienti devono ridurre l'esposizione alle PFAS ed essere sottoposti a screening per il colesterolo alto, per il cancro al seno e per l'ipertensione durante la gravidanza.

Maggiore di 20 nanogrammi per millilitro:

se la somma delle PFAS presenti nel siero del sangue o nel plasma è pari o superiore a 20 nanogrammi per millilitro,

il paziente è a maggior rischio di

effetti avversi sulla salute.

I medici dovrebbero *"incoraggiare la riduzione dell'esposizione alle PFAS per questi pazienti",* cercare segni di cancro ai testicoli e colite ulcerosa e testare la funzionalità tiroidea e renale in tutte le visite di benessere, afferma il rapporto. Inoltre, i medici dovrebbero dare la priorità allo screening per il colesterolo, per il cancro al seno e per l'ipertensione durante la gravidanza.

EFFETTI SULLA SALUTE DEI PFAS: concetti base:

gli effetti sono diversi a seconda del grado di esposizione,

anche se non è accertato con sicurezza un valore soglia al di sotto del quale non vi sono effetti sulla salute.

Si è soliti distingure 3 popolazioni di riferimento, in relazione all'esposizione, e ai conseguenti effetti sulla salute:

1) lavoratori esposti professionalmente

2) popolazione residente vicino a poli di produzione/lavorazione dei PFAS

3) popolazione generale

EFFETTI SULLA SALUTE DEI PFAS: concetti base(2):

- Ci viene spontaneo pensare che gli effetti sulla salute siano direttamente proporzionale al livello ematici di PFAS:
- Ma è sempre così? I pfas sono Interferenti Endocrini!!!
- Potrebbe anche dipendere da:
- Tipo di esposizione=perinatale/adulta
- Durata (anni) della esposizione(=sostanze bioaccumulabili)

PESO NEONATALE

2) TIPO DI RELAZIONE: **la relazione esiste con il peso alla nascita**

come variabile continua (curva dose-risposta)

nessuna relazione col basso peso(LBW <2.500 gr.) o SGA.(Small for Gestational Age)

EFSA 2018, CONCLUSIONS, PAG.202

Gli studi epidemiologici danno una certa evidenza per una associazione causale tra esposizione prenatale a PFOS e PFOA e peso neonatale.

EVIDENZE CERTE: 5) ESITI NEONATALI: MINOR PESO NEONATALE ALLA NASCITA (S.G.A.?)

EFSA 2020	**Rapporto causa-effetto** **IL RAPPORTO E' CAUSALE COL PESO NEONATALE; Rimangono incertezze per il rapporto causale col basso peso (<2.500 gr.) 3°centile**	PFOA, PFOS,	Generale (PFOA=2-12 ng./ml.)
ATSDR 2021	Associazione significativa: **Aumento sierico PFOA 1ng./ml.** **= calo 20gr.peso neonatale**	**PFOA**	
EPA 2021:	Associazione suggestiva il rischio aumenta con l'aumentare della esposizione	PFOA	Generale (PFOA=2-12 ng./ml.)
NASEM 2022:	Evidenza certa	PFAS	

REGISTRO NASCITE REG.VENETO

Anni 2003-2018	basso peso neonatale per età gesta			TOTALE	%	RR	OR ADJ	risch	significat.
	non noto	si	no						statistica
AREA ROSSA	**88**	**637**	**17.879**	**18.604**	**3,42%**	**1,29**	**1,27**	**+27%**	**si**
AREA ARANCIONE	435	1.045	32.434	33.914	3,08%	1,17	1,05		no
AREA GIALLA	231	585	19.974	20.790	2,81%	1,06	1,05		no
AREA VERDE	701	1.560	54.901	57.162	2,73%	1,03	0,98		no
AREA AZZURRA	467	2.301	83.742	86.510	2,66%	1,00	riferim.		
				216.980					

Gestational Age (Weeks)	Estimated Fetal Weight (g) by Percentile								
	2.5	5	10	25	50	75	90	95	97.5
38	2,484	2,670	2,896	3,136	3,373	3,616	3,725		
39	2,633	2,843	3,096	3,354	3,605	3,875	3,988		
40	2,775	3,010	3,294	3,567	3,832	4,131	4,247		

REGISTRO NASCITE REG.VENETO

DIABETE GESTAZIONALE

Anni 2003-2018	diabete gestaz.		TOTALE	%	RR	OR AD	risch	significat.
	si	no						statistica
AREA ROSSA	**778**	**17.594**	**18.372**	**4,23%**	**1,52**	**1,44**	**+44%**	**si**
AREA ARANCIONE	1.631	32.015	33.646	4,85%	1,74	1,47	**+47%**	**si**
AREA GIALLA	708	19.868	20.576	3,44%	1,24	1,34	**+34%**	**si**
AREA VERDE	1.422	55.294	56.716	2,51%	0,90	0,86		no
AREA AZZURRA	2.388	83.450	85.838	2,78%	1,00	riferim.		
			215.148					

QUALI RISCHI PER LA MIA SALUTE ??

Per rispondere alla domanda bisogna capire:

3) Come vengo a contatto con questi fattori di rischio?? (fattori di esposizione):

- ALIMENTI
- ACQUA DI POZZO
- ACQUA POTABILE
- ARIA nelle aree vicine a zone di intensa produzione o uso.



AREA ROSSA

ALBAREDO D'ADIGE

ALONTE

ARCOLE

ASIGLIANO VENETO

BEVILACQUA

BONAVIGO

BOSCHI S. ANNA

BRENDOLA

COLOGNA VENETA

LEGNAGO

LONIGO

MINERBE

MONTAGNANA

NOVENTA VICENTINA

POJANA MAGGIORE

PRESSANA

ROVEREDO DI GUÀ

SAREGO

TERRAZZO

VERONELLA

ZIMELLA

ORGIANO

URBANA

ACQUA DI POZZO



Concentrazione di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque prelevate da ARPAV

Anni 2013-2025

Dato

Licenza

Questa opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione 4.0

Tipo di file

Open document

Download

Scarica i dati

- Concentrazione di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque prelevate da ARPAV

ARPAV-PFAS_in_acque_2026_01_19 VERONA														in ordine di grandezza di
Comune	Data del prelievo	Tipologia di acqua campionata	Latitudine	Longitudine	SOMMA PFAS (CIRCA 70 COMPOSTI)	Acido perfluorobutanoico (ng/L) PFBA	Acido perfluorobutanoico (µg/L) PFBA	perfluorobutanosolfonico (ng/L) PFBS	perfluorobutanosolfonico (µg/L) PFBS	Acido perfluoropentanoico (ng/L) PFPeA	Acido perfluoropentanoico (µg/L) PFPeA	Acido perfluoropentansolfonico (ng/l) PFPeS	perfluoropentansolfonico (µg/L) PFPeS	Acido perfluoroesanoico (ng/L) PFHxA
VERONA	22/03/2016	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	33	13		<10		<10				<10
VERONA	27/10/2016	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	30	14		<10		<10				<10
VERONA	12/04/2017	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	0	<10		<10		<10				<10
VERONA	03/10/2017	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	66	30		<5		<5				<5
VERONA	05/04/2018	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	33	6		<5		5				<5
VERONA	16/10/2018	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	51	11		<5		<5				<5
VERONA	16/04/2019	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	41	19		7		<5				5
VERONA	17/09/2019	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	75	25		6		<5				<5
VERONA	18/05/2020	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	96	42		6		<5				<5
VERONA	15/12/2020	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	152	35		5		<5				5
VERONA	15/06/2021	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	133	48		7		5				6
VERONA	14/12/2021	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	43	17		<5		<5				<5
VERONA	08/06/2022	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	5	5		<5		<5				<5
VERONA	15/12/2022	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	37	15		<5		<5		<5		<5
VERONA	04/07/2023	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	24	9		3		<5		<2		<2
VERONA	22/11/2023	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	37	11		4		<5		<2		<2
VERONA	29/10/2025	SOTTERRANEE	45,376662	11,008572	55	18		4		<5		<2		3

VERONA	22/03/2016	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	72	11		<10		<10				10		<10
VERONA	27/10/2016	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	48	10		<10		<10				<10		<10
VERONA	12/04/2017	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	14	<10		<10		<10				<10		<10
VERONA	03/10/2017	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	210	16		12		26				23		<5
VERONA	05/04/2018	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	72	6		<5		5				5		<5
VERONA	16/10/2018	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	100	9		5		8				8		<5
VERONA	17/09/2019	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	89	9		6		7				8		<5
VERONA	17/07/2024	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	121	14		7		23		<2		18		<2
VERONA	10/12/2024	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	115	15		7		15		<2		13		<2
VERONA	22/05/2025	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	286	8		4		10		<2		7		<2
VERONA	29/10/2025	SOTTERRANEE	45,379733	11,007622	102	11		5		15		<2		13		<2
VERONA	05/04/2018	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	65	6		<5		6				5		<5
VERONA	16/04/2019	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	68	9		<5		9				8		<5
VERONA	18/05/2020	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	350	5		<5		6				5		<5
VERONA	15/12/2020	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	113	7		7		13				11		<5
VERONA	15/06/2021	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	65	7		5		6				7		<5
VERONA	14/12/2021	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	59	8		<5		7				6		<5
VERONA	08/06/2022	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	55	8		<5		7				6		<5
VERONA	15/12/2022	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	38	6		<5		<5		<5		<5		<5
VERONA	04/07/2023	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	52	<5		3		5		<2		5		2
VERONA	22/11/2023	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	39	<5		3		6		<2		6		<2
VERONA	17/07/2024	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	71	6		3		7		<2		7		2
VERONA	10/12/2024	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	103	12		6		15		<2		13		<2
VERONA	22/05/2025	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	64	6		3		7		<2		6		2
VERONA	29/10/2025	SOTTERRANEE	45,379774	11,007861	80	9		4		10		<2		9		<2

Sito vincenzocordiano.it

Blog di Vincenzo Cordiano

- Lista delle principali interviste da me rilasciate a programmi radiotelevisivi, quotidiani e riviste
- Monografie del dottor Vincenzo Cordiano
- Calendario degli eventi
- PFAS nelle Acque Venete: Mappa e Dati

PFAS nelle Acque Venete: Mappa e Dati

La mappa interattiva consente di visualizzare le località nelle quali i tecnici dell'ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale) del Veneto o ARPAV ha eseguito la ricerca delle Sostanze perfluoroalchiliche o PFAS. Cliccando sul segno più o meno in basso a sinistra si può aumentare o rispettivamente diminuire la definizione delle località. Cliccando sul simbolo s di una località si apre una piccola scheda nella quale ho inserito le date dei prelievi e le concentrazioni del totale delle PFAS espresse come nanogrammo per litro di acqua o ng/L. https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1lzYJan8GGIsqEZi24bJFtoGUzXXgX54&usp=sharing

La mappa è stata elaborata da me utilizzando i dati pubblici e disponibili a tutti nel foglio di calcolo pubblicato sul sito ARPAV e periodicamente aggiornato dal titolo "Concentrazione di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque prelevate da ARPA. Anni 2013-2024" .

Come riportato sul sito istituzionale dell'ARPAV il foglio di calcolo contiene le "Concentrazioni in ng/L dei composti perfluoroalchilici (PFAS) rilevati su campioni di acque, prelevati da ARPAV, nel periodo compreso tra il 02/07/2013 e il 02/10/2024, e analizzati da ARPAV ordinati per Provincia, Comune e data del prelievo. **Data ultima modifica del dato** 04/12/2024″ che è la versione del documento da me utilizzato per costruire la mappa.

PFAS nelle acque ven...

Vincenzo Cordiano

Mappa delle PFAS nelle acque sotterranee e superficiali swcondo ARPAV. Non riguarda le acque potabili. In continuo aggiornamento

46.550 visualizzazioni

Pubblicato il giorno 25 febbraio 2025

CONDIVIDI

Livello senza titolo

Livello senza titolo

45.71078 11.53901

45.68631 11.5364

45.69097 11.53795

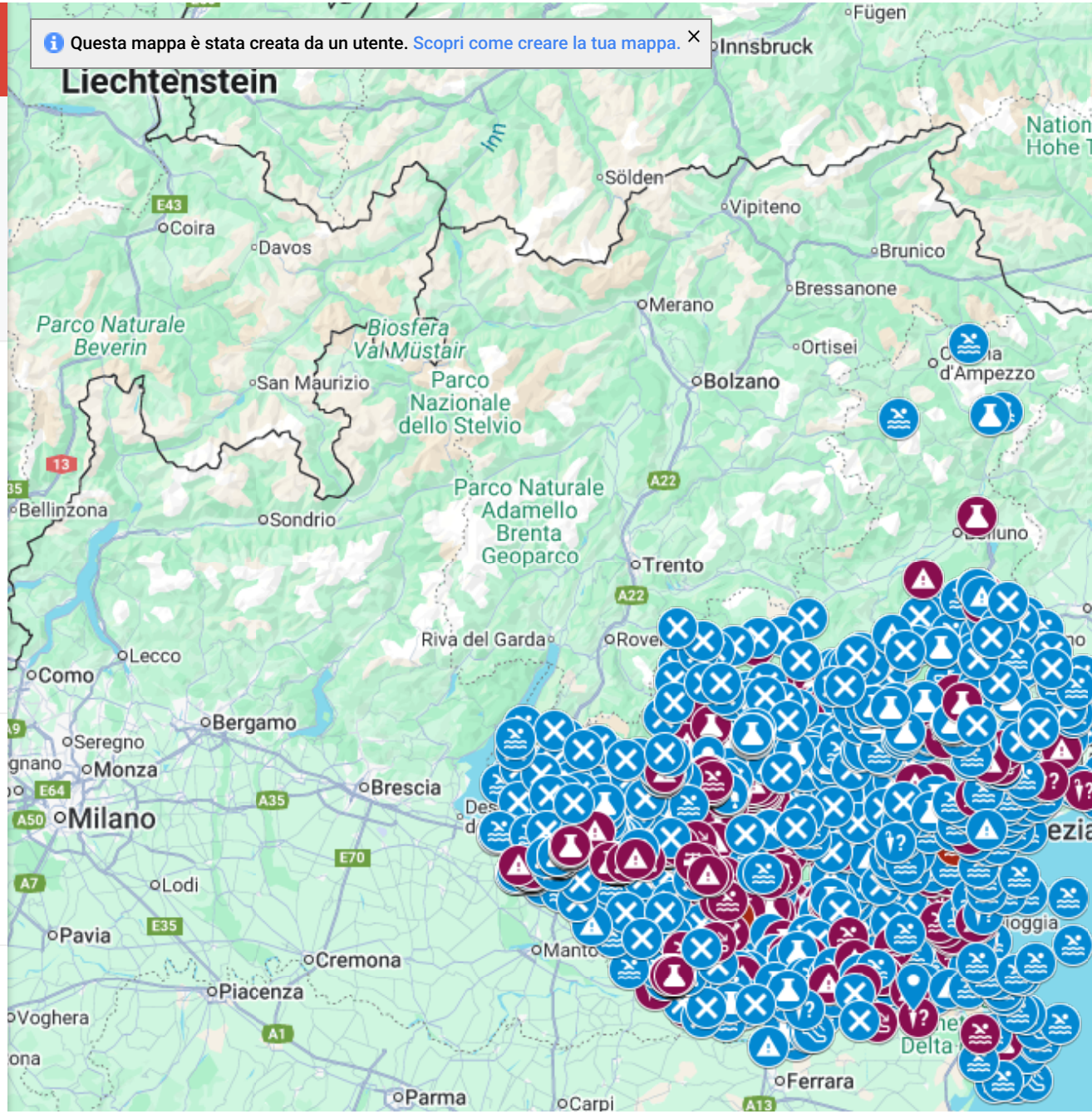
45.59808 11.53208

... altri 1712

Livello senza titolo

45.3266 11.58513

45.33565 11.56407



45.71293 11.40034

nome

45.71293 11.40034

descrizione

27/02/2019 11,40034 1192
27/02/2019 11,40034 752
27/02/2019 11,40034 436



Icona	Significato
	Alambicco su sfondo rosso : la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato ha superato almeno una volta nel tempo il valore di 100 ng/L di acqua sotterranea nelle date riportate
	Alambicco su sfondo azzurro: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato è risultata inferiore al valore di 100 ng/L di acqua sotterranea nelle date del prelievo
	Nuotatore su sfondo azzurro: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato è risultata inferiore al valore di 100 ng/L di acqua SUPERFICIALE (fiume o lago) nelle date indicate
	Nuotatore su sfondo rosso: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato ha superato almeno una volta nel tempo il valore 100 ng/L di acqua SUPERFICIALE (fiume o lago) nelle date indicate
	Rubinetto su sfondo rosso: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato è risultata superiore al valore di 100 ng/L di acqua SORGENTE O DI RISORGIVA nelle date indicate
	Rubinetto su sfondo azzurro: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato è risultata inferiore al valore di 100 ng/L di acqua SORGENTE O DI RISORGIVA nelle date indicate.
	Scala mobile con freccia rivolta in alto su sfondo rosso: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato ha superato almeno una volta nel tempo il valore 100 ng/L di acqua di qualsiasi tipo con tendenza all'aumento confermata nei dosaggi più recenti
	Scala mobile con freccia rivolta in alto su sfondo azzurro: la concentrazione totale di PFAS nel punto indicato non ha mai il valore 100 ng/L di acqua di qualsiasi tipo con tendenza all'aumento nei prelievi più recenti
	Triangolo con punto esclamativo (segnale di pericolo generico) su sfondo rosso: la concentrazione totale di PFAS ha superato almeno una volta il valore 100 ng/L di acqua di qualsiasi tipo (superficiale, profonda, sorgente o risorgiva). Mancano però le coordinate geografiche per cui è impossibile risalire al punto esatto in cui il prelievo del campione è stato effettuato.
	Triangolo con punto esclamativo (segnale di pericolo generico) su sfondo azzurro: la concentrazione totale di PFAS non ha superato il valore 100 ng/L di acqua di qualsiasi tipo (superficiale, profonda, sorgente o risorgiva). Mancano però le coordinate geografiche per cui è impossibile risalire al punto esatto in cui il prelievo del campione è stato effettuato.
	Punto interrogativo su sfondo rosso: oscillazioni apparentemente inspiegabili con superamento di almeno una volta della soglia di 100 ng/L come somma di tutti i PFAS
	Punto interrogativo su sfondo azzurro: oscillazioni apparentemente inspiegabili senza superamento della soglia di 100 ng/L come somma di tutti i PFAS
	Indica un comune nel quale non risultano secondo la fonte utilizzata campionamenti per il dosaggio delle PFAS.

QUALI RISCHI PER LA MIA SALUTE ??

Per rispondere alla domanda bisogna capire:

3) Come vengo a contatto con questi fattori di rischio?? (fattori di esposizione):

- ALIMENTI
- ACQUA DI POZZO
- ACQUA POTABILE
- ARIA nelle aree vicine a zone di intensa produzione o uso.

ACQUA DI RUBINETTO



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio Veneto OVEST
sede operativa di Verona
Via Dominutti, 8 - 37135 Verona
Tel. 045 8016603-601
Fax +39 045 8016600
email dlvr@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 742989 rev. 0

Campione numero	742989		Richiesta Ufficio
Campione di	ACQUE PER CONTROLLO POTABILITA + PFAS		
Data di ricevimento	07/05/2020 11:07:00		
Committente	ULSS 9 SCALIGERA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE S.I.A.N. VERONA VIA S. D'ACQUISTO, 7 37122 VERONA(VR)		
Prelevatore	ULSS 9 SCALIGERA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE S.I.A.N. VERONA VIA S. D'ACQUISTO, 7 37122 VERONA(VR)		
Verbale di prelievo	77 GG	*Data di prelievo*	07/05/2020 09:22
Conferente	ULSS 9 SCALIGERA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE S.I.A.N. VERONA VIA S. D'ACQUISTO, 7 37122 VERONA(VR)		
Punto di prelievo	5039 - CENTRALE CADIDAVID VERONA		
Codice SIRAV	23001337		
Procedura di campionamento	Campionamento effettuato come da verbale		

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

arpav

Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio Veneto OVEST
sede operativa di Verona
Via Dominutti, 8 - 37135 Verona
Tel. 045 8016603-601
Fax +39 045 8016600
email dlvr@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 742989 rev. 0

Servizio Laboratorio Veneto EST
sede operativa di Venezia

Campione figlio numero 742990

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 14/05/2020 **Fine analisi** 18/05/2020

Responsabile delle analisi dr. Monica Cossettini

Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova
PFAS:			
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	13	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFOA somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA lineare;	13	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<5	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
Somma PFAS;	13	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
Somma di PFOA, PFOS e rispettivi isomeri;	13	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	Rapporti ISTISAN 2019/7 pag 151 ISS.CBA.052

Somma PFAS; 13 ng/l

Somma di PFOA, PFOS e rispettivi isomeri; 13 ng/l

HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid); <25 ng/l

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Dipartimento Regionale Laboratori
Sede di Verona
Via Dominutti, 8 - 37135 Verona
Tel. 045 8016603-601
Fax +39 045 8016600
email dlvr@arpa.veneto.it

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0838 L

RAPPORTO DI PROVA n° 923889 rev. 0

Campione numero	923889	Richiesta Ufficio
Committente	ULSS 9 SCALIGERA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE S.I.A.N. VERONA VIA S. D'ACQUISTO, 7 37122 VERONA(VR)	
Data di ricevimento	25/07/2023 11.53	

Informazioni fornite dal cliente

Campione di	ACQUE PER CONTROLLO POTABILITA
Prelevatore	ULSS 9 SCALIGERA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE S.I.A.N. VERONA VIA S. D'ACQUISTO, 7 37122 VERONA(VR)
Verbale di prelievo	133 PU
Data di prelievo	25/07/2023 11:20
Conferente	ULSS 9 SCALIGERA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE S.I.A.N. VERONA VIA S. D'ACQUISTO, 7 37122 VERONA(VR)
Punto di prelievo	5039 - CENTRALE CADIDAVID VERONA
Codice SIRAV	23001337
Proced.di	Campionamento effettuato come da verbale

PFAS:

Somma di PFAS	0.022	µg/l
acido perfluorobutanoico (PFBA);	<5	ng/l
acido perfluoropentanoico (PFPeA);	<5	ng/l
acido perfluoroesanoico (PFHxA);	<2	ng/l
acido perfluoroeptanoico (PFHpA);	<2	ng/l
acido perfluroottanoico (PFOA)	14	ng/l
isomero lineare;		
PFOA isomeri ramificati espressi	4	ng/l
come PFOA lineare;		
PFOA somma isomeri lineare e	18	ng/l
ramificati espressi come PFOA lineare		
;		
acido perfluorononanoico (PFNA);	<2	ng/l
acido perfluorodecanoico (PFDA);	<2	ng/l
acido perfluorundecanoico (PFUnDA);	<2	ng/l
acido perfluorododecanoico (PFDoDA);	<2	ng/l
acido perfluorotridecanoico (PFTrDA);	<2	ng/l
acido perfluorobutanosolfonico (PFBS)	4	ng/l
;		
acido perfluoropentansolfonico (PFPe	<2	ng/l
S);		
acido perfluoroesansolfonico (PFHxS);	<2	ng/l
acido perfluoroeptansolfonico (PFHpS)	<2	ng/l
;		
acido perfluroottansolfonico (PFOS)	<2	ng/l
isomero lineare;		
PFOS isomeri ramificati espressi	<2	ng/l
come PFOS lineare;		
acido perfluorononansolfonico (PFNS);	<2	ng/l
acido perfluorodecansolfonico (PFDS);	<2	ng/l

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Dipartimento Regionale Laboratori
Sede di Venezia
Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
Tel. +39 041 5445650
Fax +39 041 5445651
email dlve@arpa.veneto.it



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0838 L

RAPPORTO DI PROVA n° 923889 rev. 0

Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
acido perfluoroundecansolfonico;	<2	ng/l	Rapporti ISTISAN 20
acido perfluorododecansolfonico;	<2	ng/l	Rapporti ISTISAN 20
acido perfluorotridecansolfonico;	<2	ng/l	Rapporti ISTISAN 20
HFPO-DA o GenX;	<2	ng/l	Rapporti ISTISAN 20
acido dodecafluoro-3H-4,8-diossanoic o (ADONA);	<2	ng/l	Rapporti ISTISAN 20
fluorotelomero solfonato (6:2 FTS);	<2	ng/l	Rapporti ISTISAN 20
C6O4	<10	ng/l	Rapporti ISTISAN 20

Giudizio di conformità

Analisi Biologiche

Il valore del parametro Batteri coliformi non è conforme ai limiti stabiliti dal D.Lgs n. 18/2023.

Analisi Chimiche

I valori dei parametri analizzati sono conformi ai limiti stabiliti dal D. Lgs. n. 18/2023.
All'analisi non si evidenzia il superamento del valore di performance (obiettivo) per il PFOS (somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS lineare), così come previsto dalla DGRV n. 1590/2017.

Laboratorio analisi - sede A
Via B. Avesani, 33 - 37135 Verona

LAB N. 0343 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscim
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA00528/25 **Data di emissione: 28/07/2025**

Caratteristiche del campionamento - Informazioni fornite dal committente

Luogo di prelievo:
Pozzi Genovesa unificato
Via Mezzacampagna
Verona

Comune: Verona
Provincia: Verona

Campione prelevato da:

* **Procedura:** IL7.4A-001
Data Prelievo: 16 gennaio 2025

Temperatura (°C): 14.3
Tipo di campione: Acqua destinata al consumo umano

Committente:
Acque Veronesi scarl Gestione Acquedotto

Lungadige Galtarossa, 8
Verona
37133 VR

Codice: 25LA00528

Codice Impianto: IM01091007

Analisi iniziata il: 16 gennaio 2025
Analisi terminata il: 10 febbraio 2025

Ricevimento: 16 gennaio 2025
Accettazione: 16 gennaio 2025

Acque Veronesi
CUSTODI DELL'ACQUA

Laboratorio analisi - sede A
Via B. Avesani, 33 - 37135 Verona

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N. 0343 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA00528/25 **Data di emissione: 28/07/2025**

Parametro analitico *(metodo di analisi)*	Gruppo *(All. II D.lgs 18/23)*	Risultato	Um	Limiti Inf. sup.	U	Data analisi *Inizio/Fine*
Antiparassitari Totale *per calcolo*	B	**0.06**	µg/l	0.50		16-gen-25 10-feb-25
2-2-Bis(4-idrossifenil)propano (Bisfenolo A, BPA) *UNI EN ISO 13395:2000*	B	**< 0.05**	µg/l	2.5		16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorobutanoico (PFBA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoropentanoico (PFPeA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroesanoico (PFHxA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroeptanoico (PFHpA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroottanoico (PFOA) lineare *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroottanoico (PFOA) ramificati *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
PFOA lineare e ramificati *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroottanosolfonico (PFOS) lineare *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroottanosolfonico (PFOS) ramificati *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
PFOS lineare e ramificati *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l	30		16-gen-25 22-gen-25
Somma di PFOA e PFOS (compresi gli isomeri lineare e ramificati) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l	90		16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorononanoico (PFNA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorodecanoico (PFDA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorododecanoico (PFDoA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	**< 5**	ng/l			16-gen-25 22-gen-25

Acque Veronesi
CUSTODI DELL'ACQUA

Laboratorio analisi - sede A
Via B. Avesani, 33 - 37135 Verona

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N. 0343 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA00528/25 **Data di emissione: 28/07/2025**

Parametro analitico *(metodo di analisi)*	Gruppo *(All. II D.lgs 18/23)*	Risultato	Um	Limiti Inf.	Limiti sup.	U	Data analisi *Inizio/Fine*
Acido perfluoroundecanoico (PFUnA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorotridecanoico (PFTrDA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorobutansolfonico (PFBS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoropentansolfonico (PFPeS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroesansolfonico (PFHxS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroeptansolfonico (PFHpS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorononansolfonico (PFNS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorodecansolfonico (PFDS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido 4-8-diossa-3H-perfluorononanoico (ADONA) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafluoropropossi)propanoico (GenX) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido 1H,1H,2H,2H-Perfluoroottansolfonico (6:2FTS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido difluoro{[2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluorometossi)-1,3-diossolan-4-il]ossi}acetico (C6O4) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluoroundecansolfonico (PFUnS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorododecanosulfonico (PFDOS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Acido perfluorotridecansolfonico (PFTrDS) *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l				16-gen-25 22-gen-25
Somma di PFAS *Rapporti ISTISAN 2019/07 pag 151 Met ISS CBA052*	B	< 5	ng/l		100		16-gen-25 22-gen-25

	LIMITI legislativi NELLE ACQUE POTABI			
	PARERE I.S.S. gennaio 2014 indicatore di performance	PARERE I.S.S. agosto 2015 indicatore di performance	REG.VENETO DGR1590-1591 ottobre 2017- indicatore di performance- AREA ROSSA	REG.VENETO DGR1590-1591 ottobre 2017- indicatore di performance- RESTO DEL VENETO
		SOMMA ALTRI PFAS= in tutto valutati 12 PFAS, quindi ne restano 8	**SOMMA ALTRI PFAS= in tutto valutati 12 PFAS, quindi ne restano 10**	**SOMMA ALTRI PFAS= in tutto valutati 12 PFAS, quindi ne restano 10**
PFOA	< 500 ng/litro	< 500 ng/litro	somma pfoa + pfos < 30 ng/litro	somma pfoa + pfos < 90 ng/litro
PFOS	< 30 ng/litro	< 30 ng/litro		
PFBA		< 500 ng/litro		
PFBS		< 500 ng/litro		

LIMITI legislativi NELLE ACQUE POTABILI				
	D.L. 23 febbraio 2023 n.18 recepimento direttiva U.E. 2020/2184 dicembre 2020	D.L. 23 febbraio 2023 n.18 recepimento direttiva U.E. 2020/2184 dicembre 2021	D.L. 19 giugno 2025 n.102 Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18	D.L. 19 giugno 2025 n.102 Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 23 febbraio 2023,
	SOMMA di PFAS= si riferisce a tutti i pfas valutati= 24	**PFAS TOTALE= si riferisce a tutte le sostanze per e polifluoroalchiliche**	**SOMMA di 4 PFAS (EFSA)= si riferisce alla somma di PFOA+PFOS+PFNA+PFHxS**	**SOMMA di PFAS = si riferisce alla somma di 30 COMPOSTI**
PFOA				
PFOS				
PFBA				
PFBS				
SOMMA ALTRI PFAS				
TFA (acido trifluoro acetico)			**< 10.000 ng/litro**	
SOMMA DI PFAS	< 100 ng/litro			**< 100 ng/litro**
PFAS TOTALE		< 500 ng/litro		
SOMMA DI 4 PFAS			**< 20 ng/litro**	

niente come la visione
"storica"
dei limiti sui PFAS
ci fa capire
"cosa sono i PFAS":

più passa il tempo,
più si conoscono i PFAS,
e più la legge cerca di limitare
la assunzione da parte dell'uomo

grazie per l’attenzione e la pazienza !!!!!

NOTE:

1)la Regione veneto nelle DGR 1590 e 1591 non specifica cosa intende per “SOMMA DI ALTRI PFAS”

2)il parlamento europeo intende per:

-SOMMA DI PFAS: “si intende la somma di tutte le sostanze per- e poli-fluoroalchiliche ritenute preoccupanti per quanto riguarda le acque destinate al consumo umano di cui all’allegato III parte B, punto 3.”

in pratica è un elenco di 24 sostanze:

da 4 fino a 13 atomi di C per gli acidi(=10 composti) +

da 4 fino a 13 atomi di C per i sulfonati(=10 composti)=totale 20 composti, +

C6O4, GenX, ADONA, Fluorotelomero 6:2 FTS= **24 COMPOSTI**

-PFAS TOTALE: “si intende la totalità delle sostanze per- e poli-fluoroalchiliche. Tale valore di parametro si applica esclusivamente dopo l’elaborazione di orientamenti tecnici per il monitoraggio di tale parametro...”

La cosa + importante: se bevo acqua potabile che contiene PFAS, sono al di sotto di questa TDI ?

TDI EFSA= ASSUNZIONE GIORNALIERA TOLLERABILE				
TDI EFSA	ng.PFAS per kg. Di peso/ giorno	Bambino 10Kg.	Bambino 20Kg.	Adulto 70Kg
2008	PFOA =1.500 ng.	15.000	30.000	105.000
2018	PFOA=0,86 ng.	8,6ng.	17,2ng	60ng.
2020	PFOA+PFOS+PFNA+PFHxS = 0,62ng.	6,2ng.	12,4ng.	44ng.

TDI EFSA	ng.PFAS per kg. Di peso/ giorno	Bambino 10Kg.	Bambino 20Kg.	Adulto 70Kg
2020	PFOA+PFOS+ PFNA+PFHxS =0,62ng./kg.pes	6,2ng.	12,4ng.	44ng.
Se 1 litro d'acqua contiene 12 ng. Di questi 4 PFAS		**12ng**	**12ng.**	12ng.

Somma di PFAS	< 30	ng/L	<= 100 ng/L
PFOS	< 5	ng/L	<= 30 ng/L*
PFOA + PFOS	8,3	ng/L	<= 90 ng/L*
Somma altri PFAS	< 5	ng/L	<= 300 ng/L*
*Per i PFAS sono riportati i limiti di performance indicati dalla DGR 1590/17			

QUALI RISCHI PER LA MIA SALUTE ??

3) Come vengo a contatto con questi fattori di rischio?? (fattori di esposizione):

ALIMENTI











For the combined exposure to PFOA, PFNA, PFHxS and PFOS, the main contributing categories were:

1)‘Fish meat’ and

2)‘Fruit and fruit products’ and

3)‘Eggs and egg products’

for all population groups.

Diet is the major source of PFAS exposure for most of the population, but other routes such as:

- dust ingestion and
- indoor air inhalation

may also contribute substantially.

Piano di Campionamento per il monitoraggio degli alimenti in relazione alla contaminazione da sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) in alcuni ambiti della regione del Veneto

Presentazione dei risultati e delle valutazioni preliminari

MATRICE	MOLECOLA	numero campioni analizzati	numero campioni <LOQ	%<LOQ	concentrazione media ng/g	min	max
Uova	PFOA	69	25	36,23	0,71	<0,1	22
	PFOS	69	17	24,64	1,05	<0,1	12
autoconsumo →	PFOA	53	11	20,75	0,89	<0,1	22
	PFOS	53	2	3,77	1,32	<0,1	12
intensivo	PFOA	15	14	93,33	0,05	<0,1	0,1
	PFOS	15	15	100,00	<0,1	<0,1	<0,1

MATRICE	MOLECOLA	numero campioni analizzati	numero campioni <LOQ	%<LOQ	concentrazione media ng/g	min	max
Pesci	PFOA	107	23	21,50	0,39	<0,1	8,64
	PFOS	107	2	1,87	18,50	<0,1	122,76
acque libere →	PFOA	98	17	17,35	0,33	<0,1	1,35
	PFOS	98	0	0,00	20,04	0,86	122,76
laghetto pesca sportiva	PFOA	9	6	66,67	1,04	<0,1	8,64
	PFOS	9	2	22,22	1,71	<0,1	7,84

PFAS. Dal 1° gennaio si applica il regolamento (Ue) 2022/2388 che stabilisce tenori massimi di sostanze perfluoroalchiliche più severi in alcuni prodotti alimentari. Indicazioni della Regione ad Osa e allevatori

Inserito da C

Raccomandazione (UE) 2022/1431 della Commissione relativa al monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti

Il Regolamento (UE) 2023/915 della Commissione riguarda i limiti massimi per alcuni contaminanti negli alimenti e abroga il Regolamento (CE) n. 1881/2006