

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 1 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	012230
Denominazione	SODIO FLUORURO Ph.Eur.
Numero INDEX	009-004-00-7
Numero CE	231-667-8
Numero CAS	7681-49-4
Numero Registrazione	01-2119539420-47-XXXX

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo

Formulazione di prodotti per l'igiene orale in ambito industriale.  
Formulazione di prodotti per il trattamento superficiale di metalli contenenti NaF in ambito industriale.  
Formulazione di prodotti fondenti per la saldatura di metalli in ambito industriale.  
Formulazione di flussi per fonderia per la produzione di metalli in ambito industriale.  
Formulazione di fritte in ambito industriale.  
Formulazione di prodotti opacizzanti per il vetro in ambito industriale.  
Formulazione di coloranti contenenti NaF per l'industria tessile in ambito industriale.  
Utilizzo di prodotti per il trattamento superficiale di metalli in ambito industriale.  
Utilizzo di flussi per fonderia per la produzione di metalli in ambito industriale.  
Produzione di fritte in ambito industriale.  
Produzione di monofluorofosfati in ambito industriale.  
Utilizzo di coloranti contenenti NaF per la tintura di tessuti in ambito industriale.  
Fabbricazione di articoli tessili contenenti NaF in ambito industriale.  
Utilizzo di prodotti opacizzanti su vetro in ambito industriale.  
Utilizzo di fondenti per la saldatura di metalli in ambito industriale.  
Utilizzo di coloranti per la colorazione di tessuti.  
Fabbricazione di articoli tessili contenenti NaF in ambito professionale.  
Utilizzo di fondenti per la saldatura di metalli in ambito professionale.  
Fabbricazione di articoli tessili da parte dei consumatori.  
Utilizzo di articoli tessili da parte dei lavoratori in un sito industriale.  
Utilizzo di articoli tessili da parte di lavoratori professionisti.  
Durata utile degli articoli tessili da parte dei consumatori.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	A.C.E.F. S.R.L.
Indirizzo	Via Umbria 8/14
Località e Stato	29017 FIORENZUOLA D'ARDA (PC) Italia
tel.	+39 0523 241911
fax	+39 0523 241929 - 241968

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza [sicurezza@pec.acef.it](mailto:sicurezza@pec.acef.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveleni, Policlinico "Umberto I", Tossicologia d'urgenza, Roma - Tel. +39 06-49978000  
Centro Antiveleni, Az. Osp. Niguarda Cà Grande, Milano - Tel. +39 02-66101029  
Centro Antiveleni, Az. Osp. "Antonio Cardarelli", Napoli - Tel. +39 081-5453333  
Centro Antiveleni, Az. Osp. "Papa Giovanni XXIII", Bergamo - Tel. 800883300  
Centro Antiveleni, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Pavia - Tel. +39 0382-24444  
Centro Antiveleni, Az. Osp. Careggi, U.O. Tossicologia medica, Firenze - Tel. +39 055-7947819  
Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Roma - Tel. +39 06-3054343  
Centro Antiveleni, Az. Osp. Foggia - Tel. 800183459  
Centro Antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma; Tel. +39 06-68593726  
Centro Antiveleni dell'Az. Osp. universitaria integrata (AOUI) di Verona, Verona -

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 2 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

Tel. 800011858

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Tossicità acuta, categoria 3	H301	Tossico se ingerito.
Tossicità acuta, categoria 3	H331	Tossico se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H301+H331</b>	Tossico se ingerito o inalato.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>EUH032</b>	A contatto con acidi libera gas molto tossici.

Consigli di prudenza:

<b>P260</b>	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P280</b>	Indossare guanti protettivi e proteggere il viso.
<b>P301+P330+P331</b>	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
<b>P304+P340</b>	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
<b>P305+P351+P338</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Contiene: SODIO FLUORURO

INDEX 009-004-00-7

**2.3. Altri pericoli**

La sostanza non ha proprietà di persistenza, bioaccumulazione e tossicità (PBT) e non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

La sostanza non ha proprietà di interferente endocrino.

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 3 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>SODIO FLUORURO</b>		
INDEX 009-004-00-7	100	<b>Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H331, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, EUH032</b>
CE 231-667-8		<b>LD50 Orale: 148,5 mg/kg, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,64 mg/kg</b>
CAS 7681-49-4		
Reg. REACH 01-2119539420-47-XXXX		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile).

Consultare un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

#### Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Informazioni non disponibili

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di sintomi, sia acuti che ritardati, consultare un medico.

#### Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica e polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua.

L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 4 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio ... / >>****5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****INFORMAZIONI GENERALI**

In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrapressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

**EQUIPAGGIAMENTO**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Il prodotto va conservato nei suoi contenitori originari e chiusi, conservare al riparo da fonti di calore, in luogo ben ventilato, idoneo per ricoverare i prodotti tossici.

Conservare lontano dall'area di lavoro, così da evitare il rischio di danno all'imballo e conseguente fuoriuscita. Conservare lontano da alimenti o bevande.

Materiali per l'imballaggio: Conservare in sacchi di carta multistrato o plastica, fusti di plastica.

**7.3. Usi finali particolari**

Vedere gli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**
 Revisione n.3  
 Data revisione 09/04/2025  
 Stampata il 09/04/2025  
 Pagina n. 5 / 13  
 Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti normativi:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.

**SODIO FLUORURO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	1		4		INALAB Als F
MAK	DEU	1		4		PELLE Als F
VLA	ESP	2,5				Como F
VLEP	FRA	2				En F
VLEP	ITA	2,5				come F
WEL	GBR	2,5				As F
OEL	EU	2,5				

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,9	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,9	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	11	mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					2,5 mg/m3	2,5 mg/m3	2,5 mg/m3	2,5 mg/m3
Dermica					0,36 mg/kg bw/d	0,36 mg/kg bw/d	0,36 mg/kg bw/d	0,36 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
 VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

**PROTEZIONE DELLE MANI**

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 6 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>****PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

Per le informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale fare riferimento agli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	polvere	
Colore	bianco	
Odore	inodore	
Punto di fusione o di congelamento	> 1000 °C	
Punto di ebollizione iniziale	> 1700 °C	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	> 1700 °C	
pH	7,5	Metodo:sosp.
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	in acqua: a 20 °c 40 g/l, a 50 g/l a 100°c.	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Nessun dato	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	2,76	Temperatura: 20 °C
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non disponibile	

**9.2. Altre informazioni****9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Informazioni non disponibili

**9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Peso molecolare g/mol	41,99
Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	non ossidante

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Forma acido fluoridrico con acidi concentrati. Il prodotto deve essere conservato in zona asciutta.

**10.2. Stabilità chimica**

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 7 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>**

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Stabile nelle normali condizioni. Se usato secondo le regole, non si prevedono rischi.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Le polveri sono potenzialmente esplosive in miscela con l'aria.

Nessun dato.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

Riscaldamento al di sopra di 1700 °C. Umidità: conservare in luogo asciutto.

**10.5. Materiali incompatibili**

Acidi minerali forti. La reazione genera acido fluoridrico.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Sopra i 1700 °C sviluppa acido fluoridrico e ossido di sodio.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

SODIO FLUORURO

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg rat

LD50 (Orale): 148,5 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 0,64 mg/l/4h rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

Secondo la classificazione armonizzata dell'UE (regolamento CE 1272/2008, voce 009-004-00-7), il fluoruro di sodio dovrebbe essere classificato come irritante per la pelle 2, H315.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

Secondo la classificazione armonizzata UE (Regolamento CE 1272/2008, voce 009-004-00-7), il fluoruro di sodio dovrebbe essere classificato come Irritante per gli occhi 2, H319. Tuttavia, i dati disponibili sono sufficienti per concludere che la sostanza soddisfa i criteri stabiliti dal regolamento CLP per essere classificata come Danno oculare cat. 1. Poiché la sostanza è classificata come H319, secondo l'articolo 4(3) del regolamento CLP, la classificazione armonizzata Irritante per gli occhi Cat. 2 è giuridicamente vincolante e pertanto applicata nella sezione 2.1 di questa SDS. Ciononostante, l'utente deve essere informato che il contatto con gli occhi può causare gravi lesioni oculari.

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 8 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Improbabile la sensibilizzazione.

Sensibilizzazione respiratoria

Nessun dato disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

I sali di fluoro, come il fluoruro di sodio, non sono considerati sensibilizzanti da contatto in base ai risultati negativi del test di sensibilizzazione cutanea di Buehler su cavie (Metodo: EPA OPP 81-6). Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sebbene siano stati riportati risultati sia positivi che negativi in vitro, studi affidabili in vivo indicano che i sali di fluoro non interagiscono direttamente con il DNA e non sono genotossici se somministrati tramite una via di esposizione appropriata. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti (Metodo: peso delle prove).

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sono disponibili studi di alta qualità condotti dal National Toxicology Program (NTP, Stati Uniti) su ratti e topi per il fluoruro di sodio. Il RAR dell'UE ha esaminato tutti i dati disponibili su HF e NaF e ha concluso che i dati sono sufficienti a suggerire che i sali di fluoro non sarebbero cancerogeni negli animali. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti (Metodo: peso delle prove).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

In uno studio sulla tossicità dello sviluppo nei ratti (NTP, 1994; Heindel et al., 1996), la tossicità materna (riduzione transitoria dell'aumento di peso corporeo) è stata evidente al dosaggio più elevato di 300 ppm di fluoruro di sodio (in acqua potabile), equivalente a 13 mg/kg di peso corporeo/giorno di fluoruro. Non è stata osservata alcuna evidenza di tossicità dello sviluppo a questo dosaggio. Non è stata osservata alcuna chiara evidenza di tossicità dello sviluppo in uno studio sui ratti condotto dalla FDA (Collins et al., 1995) a dosi fino a 250 ppm di fluoruro di sodio in acqua potabile (equivalenti a 12,3 mg/kg di peso corporeo/giorno di fluoruro). La tossicità materna in questo studio è stata limitata alla riduzione dell'assunzione di cibo al dosaggio più elevato. Non è stata osservata alcuna evidenza di tossicità per lo sviluppo in uno studio sui conigli (NTP, 1993; Heindel et al., 1996) a livelli di dose fino a 400 ppm di fluoruro di sodio (equivalenti a 14 mg/kg di peso corporeo/giorno di fluoruro da tutte le fonti). Studi affidabili non indicano alcuna tossicità per lo sviluppo o per la riproduzione dei sali di fluoro. Pertanto, non viene proposta alcuna classificazione. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti (Metodo: peso delle prove).

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

L'assorbimento di ioni fluoro nel sangue per inalazione di polveri o vapori, per ingestione o assorbimento cutaneo può ridurre i livelli sierici di calcio, causando possibile ipocalcemia, così come quelli di magnesio, causando possibile ipomagnesemia, oltre a causare l'inibizione di enzimi vitali. Può anche causare gravi e gravi disturbi metabolici e alterazioni della funzionalità renale ed epatica. Non sono disponibili ulteriori informazioni.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

Negli animali da esperimento, l'esposizione ripetuta al fluoro ha avuto effetti su denti, ossa, vie respiratorie e reni. Nei roditori, l'esposizione ripetuta a sali di fluoro, come il fluoruro di sodio, causa alterazioni dentali a dosi giornaliere pari o superiori a 4 mg di NaF/kg di peso corporeo/giorno. Dosi ripetute più elevate, pari a 10 e 25 mg di NaF/kg di peso corporeo/giorno, aumentano gli effetti dentali e causano effetti tossici su ossa e stomaco. Studi epidemiologici sull'uomo indicano inoltre che l'esposizione prolungata al fluoro provoca effetti dentali e scheletrici. Sulla base dei dati disponibili, il fluoruro di sodio dovrebbe essere classificato come STOT RE 2, H373 (può provocare danni ai denti in caso di esposizione prolungata o ripetuta).

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 9 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche** ... / >>

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Nessun dato disponibile.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è elencata nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

Non sono state identificate proprietà di interferenza endocrina per la salute umana.

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

**12.1. Tossicità**

SODIO FLUORURO

LC50 - Pesci	113 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	23,2 mg/l/48h Shrimps
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	91,5 mg/l/72h
EC10 Crostacei	8,9 mg/l/48h

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Il fluoruro di sodio è una sostanza inorganica semplice che si ionizza rapidamente nell'ambiente e non è soggetta a biodegradazione. Nelle acque superficiali a pH ambientalmente rilevante, il fluoruro di sodio si dissocia quasi completamente formando ioni sodio e fluoruro. Le informazioni raccolte sul comportamento degli ioni fluoruro in acqua indicano che localmente si formano fluoroapatite insolubile e altri complessi insolubili, che possono accumularsi come sedimento. Nel suolo (pH < 6), il fluoruro si trova prevalentemente in complessi come fluorite, criolite e apatite e minerali argillosi.

SODIO FLUORURO

Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Il fluoro si accumula negli organismi acquatici prevalentemente nell'esoscheletro dei crostacei e nello scheletro dei pesci, senza alcun accumulo segnalato nei tessuti commestibili. Nell'ambiente terrestre, il fluoro si accumula nello scheletro di vertebrati e invertebrati. I livelli più bassi di fluoro si riscontrano negli erbivori, con livelli più elevati negli onnivori e livelli più elevati in predatori, spazzini e impollinatori; i risultati indicano un moderato grado di biomagnificazione. Le specie di vertebrati immagazzinano la maggior parte del fluoro nelle ossa e (in misura minore) nei denti.

**12.4. Mobilità nel suolo**

Il trasporto e la trasformazione del fluoro nel suolo sono influenzati dal pH e dalla formazione di complessi prevalentemente di alluminio e calcio. L'adsorbimento alla fase solida del suolo è più forte a valori di pH leggermente acidi (5,5-6,5). Il fluoro è essenzialmente immobile e non viene facilmente lisciviato dal suolo.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

La valutazione PBT non è applicabile (sostanza inorganica).

La sostanza non ha proprietà di persistenza, bioaccumulazione e tossicità (PBT) e non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Non sono state identificate proprietà di interferenza endocrina per l'ambiente.

In base ai dati disponibili, la sostanza non è elencata nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

**12.7. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili



## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1690

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: FLUORURO DI SODIO SOLIDO

IMDG: SODIUM FLUORIDE, SOLID

IATA: SODIUM FLUORIDE, SOLID

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 6.1 Etichetta: 6.1

IMDG: Classe: 6.1 Etichetta: 6.1

IATA: Classe: 6.1 Etichetta: 6.1



### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: non inquinante marino

IATA: NO

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 60	Quantità Limitate: 5 kg	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-A	Quantità Limitate: 5 kg	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 200 Kg	Istruzioni Imballo: 677
	Passeggeri:	Quantità massima: 100 Kg	Istruzioni Imballo: 670
	Disposizione speciale:	-	

### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:

H2

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 11 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>**

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi non applicabileSostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  a 0,1%.Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza.

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>H301</b>	Tossico se ingerito.
<b>H301+H331</b>	Tossico se ingerito o inalato.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>EUH032</b>	A contatto con acidi libera gas molto tossici.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione

**A.C.E.F. S.R.L.****012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 12 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>**

- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:



**A.C.E.F. S.R.L.**

**012230 - SODIO FLUORURO Ph.Eur.**

Revisione n.3  
Data revisione 09/04/2025  
Stampata il 09/04/2025  
Pagina n. 13 / 13  
Sostituisce la revisione:2 (Data revisione 12/04/2023)

IT

**SEZIONE 16. Altre informazioni** ... / >>

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 16 / Scenari Espositivi.