

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione chimica	Ossido di argento
Codice prodotto	61
Numero di registrazione	Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione REACH poiché il quantitativo annuale prodotto o importato è inferiore ad una tonnellata.
C.A.S.	20667-12-3
Numero EC	243-957-1
Peso molecolare	231,74 g/mol
Formula bruta	Ag <sub>2</sub> O

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Utilizzi previsti	Uso industriale
Utilizzi sconsigliati	Vedi sezione 15

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza**

Nome	FAGGI ENRICO S.P.A.
Indirizzo	Via Majorana, 101/103 50019 Sesto Fiorentino FI
Numero telefono	055311861
Numero Fax	055311791
Persona competente responsabile della scheda dati di sicurezza	lorenzo.magaldi@faggi.it

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

1. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione Via Antonio Cardarelli 9, Napoli Tel. (+39) 081.545.3333
2. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica Via Largo Brambilla 3, Firenze Tel (+39) 055.794.7819 2
3. Centro Antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione Via Salvatore Maugeri 10, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444
4. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande Piazza Ospedale Maggiore 3, Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29
5. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII, tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologica

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022  
 Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

Piazza OMS 1, Bergamo Tel.  
 800.88.33.00  
 6. Centro Antiveleni Policlinico  
 "Umberto I", PRGM tossicologia  
 d'urgenza Viale del Policlinico 155,  
 Roma  
 Tel. (+39) 06.4997.8000  
 7. Centro Antiveleni Policlinico  
 "Agostino Gemelli", Servizio di  
 tossicologia clinica Largo Agostino  
 Gemelli 8, Roma  
 Tel. (+39) 06.305.4343  
 8. Centro Antiveleni, Azienda  
 ospedaliera universitaria riuniti  
 Viale Luigi Pinto 1 , Foggia Tel. 800-  
 183-459  
 9. Centro Antiveleni, Ospedale  
 pediatrico Bambino Gesù,  
 Dipartimento emergenza e  
 accettazione DEA  
 Piazza Sant'Onofrio 4, Roma Tel.  
 (+39) 06.6859.3726  
 10. Centro Antiveleni Azienda  
 ospedaliera universitaria integrata  
 (AOUI) di Verona sede di Borgo  
 Trento  
 Piazzale Aristide Stefani 1, Verona  
 Tel. 800.011.858

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008**

<b>Classi di pericolo</b>	<b>Codici di categoria</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>
Ox. Sol.	1	H271
Eye Damage	1	H318
Aquatic Acute	1	H400
Aquatic Chronic	1	H410

**2.2 Elementi dell'etichetta**  
**Pittogrammi**



**Avvertenze**

**Indicazioni di pericolo**

**PERICOLO**

H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti a lunga durata

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

<b>Consigli di prudenza</b>	P210	Tenere lontano da fonti di calore /scintille fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare
	P306+P360	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
	P371+P380+P375	In caso di incendio grave e di grandi quantità: Evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
	P391	Raccogliere la fuoriuscita.
<b>2.3 Altri pericoli</b>		NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII NON contiene sostanze che interferiscono con il sistema endocrino a norma del regolamento (CE) 1907/2006 art.59 paragrafo 1 e conformemente ai criteri stabiliti nel I Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

**3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanza : OSSIDO DI ARGENTO**

Numero CAS	20667-12-3
Numero EC	243-957-1
Numero Index	Non disponibile
STA	Non applicabile
Fattore M tossicità acuta	100
Fattore M tossicità cronica	100

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione	Portare immediatamente all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa dare ossigeno. Respirazione artificiale se necessario.
Ingestione	Non indurre il vomito. Lavare la bocca dell'infortunato. Chiamare immediatamente un medico.
Contatto con la pelle	Rimuovere gli indumenti contaminati e lavare accuratamente con abbondante acqua e sapone neutro. Chiamare immediatamente un medico.
Contatto con gli occhi	Sciacquare con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre aperte (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente). Chiamare immediatamente un medico.

**Raccomandazioni :**

- **Necessità di consultare immediatamente un medico** **SI**
- **Possibilità di effetti ritardati successivi all'esposizione** **SI**
- **Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta** **SI**
- **Togliere gli indumenti e le scarpe dell'individuo esposto** **SI**
- **Modalità di manipolazione degli indumenti contaminati** **Con guanti**
- **Per chi presta le prime cure, indossare i DPI** **SI**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Distruzione del tessuto cutaneo, ossia una necrosi visibile dell'epidermide e di parte del derma (reazioni dopo un'esposizione compresa tra tre minuti e un'ora e osservazioni fino a 14 giorni)

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

Consultare immediatamente un medico

**5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei    estintori a CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei    Nessuno

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalle miscela**

La sostanza o miscela , pur non essendo combustibile, può — generalmente cedendo ossigeno — causare o favorire la combustione di altre materie.

**5.3 Raccomandazioni speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, quali un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN659) e stivali per vigili del fuoco (HOA29 oppure A30)

Misure di protezione da adottare :

Rimuovere i contenitori dall'area dell'incendio, se ciò è possibile senza rischi, o raffreddarli, poiché se la sostanza è esposta ad irraggiamento termico o se è direttamente coinvolta può dare origine a fumi tossici ed a esplosione.

I contenitori danneggiati vanno manipolati soltanto da personale esperto autorizzato.

Procedere allo spengimento dell'incendio a debita distanza dai contenitori facendo uso di manichette o sistemi antincendio automatici con ugelli posizionati al di sopra dei contenitori.

**6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

**6.1.1. Per chi non interviene direttamente**

Evacuare l'area contaminata

**6.1.2. Per chi interviene direttamente**

Indossare equipaggiamento protettivo (guanti e indumenti protettivi antiacido e mezzi protettivi per gli occhi).

Provvedere all'adeguata ventilazione dei locali.

Qualora possibile operare sopra vento.

Evitare di venire in contatto con la sostanza o di maneggiare i contenitori senza le adeguate protezioni.

Isolare l'area fino a completa dispersione della sostanza.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evacuare l'area pericolosa e ridurre al minimo la zona interessata contenendo la perdita. Raccogliere il materiale e stoccarlo in contenitore adatto in attesa dello smaltimento. Non permettere che lo sversamento raggiunga fogne o corsi d'acqua naturale ed in caso non sia stato possibile avvisare immediatamente le autorità competenti.

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

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

**6.3.1. Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**

Limitare gli spandimenti con la sabbia, bentonite o simili. Non utilizzare segatura o altri materiali infiammabili.

**6.3.2. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**

Lavare la zona contaminata con acqua.

**6.3.3. Eventuali altre informazioni**

Nessuna

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Nessuno

**7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

**7.1.1. Raccomandazioni che consentano di manipolare la sostanza o la miscela in modo sicuro, quali misure di contenimento e prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri**

Utilizzare la sostanza soltanto in presenza di adeguata ventilazione e aspirazione e con lavaocchi di emergenza nelle vicinanze.

**7.1.2. Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro**

Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavare le mani dopo l'uso. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia

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

**7.2.1. Gestione dei rischi connessi ad atmosfere esplosive, condizioni corrosive, pericoli di infiammabilità, sostanze e miscele incompatibili, condizioni di evaporazione, potenziali fonti di accensione**

Tenere in contenitori sigillati ed etichettati, separatamente o unicamente con altre sostanze ossidanti e lontano da fonti di calore e di ignizione.

**7.2.2. Contenimento degli effetti di condizioni meteorologiche, pressione, temperatura, luce solare, umidità e vibrazioni**

Conservare a temperature inferiore a 15 °C e al riparo dalla luce solare.

**7.2.3. Condizioni per mantenere le sostanze / miscele integre**

Tenere in luogo fresco ed asciutto

**7.2.4. Disposizioni relative alla ventilazione, progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio, limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio, compatibilità degli imballaggi**

I locali di stoccaggio devono essere ventilati e chiusi.

**7.3. Usi finali particolari**

Uso industriale.

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1. Parametri di controllo (relativi alla specie Ag metallico)**

ECLV TWA 0,01 mg/m<sup>3</sup>

OEL (IT) TWA 0,01 mg/m<sup>3</sup>

DNEL e PNEC : N.D.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Effettuare periodicamente campionamenti ambientali personali ed esami clinici.

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

**8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

<b>Protezioni per gli occhi / il volto</b>	Mezzi protettivi per gli occhi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001
<b>Protezione delle pelle (mani)</b>	Guanti conformi alle norme EN420 E374
<b>Protezione della pelle (corpo)</b>	Indumenti protettivi e antiacido conformi alle norme UNI EN 13034:2006 tipo 6
<b>Protezione respiratoria</b>	Maschera con filtri B,P2 o ABEK P3 o autorespiratore
<b>Pericoli termici</b>	Indumenti protettivi conformi alla norma UNI EN ISO 11612:2009 A1-B1-C1-E1

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

Mantenere in aspirazione tutti gli ambienti dove si utilizza il nitrato di argento, utilizzando sistemi di captazione localizzata e di ricambio dell'aria ambiente. Convogliare i volumi aspirati ad un sistema di abbattimento e quindi nell'atmosfera. Non utilizzare sistemi di aspirazione a ricircolo d'aria. Evitare qualsiasi sversamento nell'ambiente.

**9.**

**PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

**9.1**

**Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	Polvere solida
Colore	Marrone scuro
Odore	Inodore
Punto di fusione / punto di congelamento	La sostanza non fonde ma decompone
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile
Infiammabilità	Non infiammabile
Limiti inferiore e superiore di esplosività	Non esplosivo
Punto di infiammabilità	Non infiammabile
Temperatura di autoaccensione	Non infiammabile
Temperatura di decomposizione	230 - 280 °C
pH	Non applicabile
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	Insolubile in acqua
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Insolubile in n-ottanolo
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità e/o densità relativa	7.2 g/cm <sup>3</sup>
Densità di vapore relativa	Non applicabile
Caratteristiche delle particelle	Particle size D <sub>10</sub> : 2.2 µm Particle size D <sub>50</sub> : 3.9 µm Particle size D <sub>90</sub> : 6.8 µm

**9.2.**

**Altre informazioni**

Nessuna

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

- 10. STABILITA' E REATTIVITA'**
- 10.1 Reattività**  
Il prodotto presenta caratteristiche ossidanti. Può decomporre lentamente se esposto alla luce solare con formazione di Ag metallico.
- 10.2 Stabilità chimica**  
Il prodotto è stabile
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
Rischio di esplosione con: alluminio sotto forma di polvere, ammoniaca, alcol etilico, idrazine, sodio, composti nitro-organici, monossido di carbonio  
Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con : zolfo, idrogeno solforato, selenio, solfuri, fosforo, sostanze combustibili.  
Reazione esotermica con magnesio
- 10.4 Condizioni da evitare**  
Riscaldamento
- 10.5 Materiali incompatibili**  
Vedi punto 10.3
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**  
Nessuno
- 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**
- 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**
- |  |  |
|--|--|
| Tossicità acuta  | DNEL (Derived No Effect Level)<br>0.107 mg/m <sup>3</sup>                          |
|  | LD50 (orale) <b>Effect level</b> > 10000 mg/kg bw                                  |
|  | LC50 (inalazione) (male and female rats; 4 h) > 750 µg/m <sup>3</sup>              |
|  | LD50 (derma) > 2000 mg/kg  |
| <b>Corrosione/irritazione cutanea</b>  | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| <b>Lesioni oculari/irritazione oculari gravi</b>                               | Corrosivo per gli occhi  |
| <b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>                                | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| <b>Mutagenicità delle cellule germinali</b>                                    | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| <b>Cancerogenicità</b>   | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| <b>Tossicità per la riproduzione</b>   | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| <b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola</b> | Organi bersaglio: occhi, pelle   |

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

	<b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta</b>	Organi bersaglio: pelle
<b>11.2</b>	<b>Informazioni su altri pericoli</b>	
	Il principale disturbo dovuto all'intossicazione da argento e dai suoi sali è chiamato <u>argiria</u> : compare solitamente in seguito all'assunzione di argento per lunghi periodi (mesi) e si presenta come un'alterazione cutanea che colora permanentemente in blu la pelle, solitamente non presenta altri disturbi associati ed è quindi un problema sostanzialmente estetico.	
<b>12.</b>	<b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b>	
<b>12.1</b>	<b>Tossicità</b>	PNEC aqua (freshwater) 0.04 µg/L PNEC aqua (marine water) 0.86 µg/L PNEC STP 0.025 mg/L PNEC sediment (freshwater) 438.13 mg/kg sediment dw PNEC sediment (marine water) 438.13 mg/kg sediment dw PNEC soil 1.41 mg/kg soil dw LC50 96 h (fish) 1.2 µg/L The 28 day NOEC (mortality and gr/owth) is 130 µg dissolved Ag/L
<b>12.2</b>	<b>Persistenza e degradabilità</b>	Non degradabile
<b>12.3</b>	<b>Potenziale di bioaccumulo</b>	Log Pow = -N/A BCF = 70
<b>12.4</b>	<b>Mobilità nel suolo</b>	Studi scientificamente non giustificati
<b>12.5</b>	<b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>	Non applicabile
<b>12.6</b>	<b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>	Nessun effetto noto
<b>12.7</b>	<b>Altri effetti avversi</b>	Nessun effetto noto
<b>13.</b>	<b>CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO</b>	
<b>13.1.</b>	<b>Metodi di trattamento dei rifiuti</b>	
	Smaltire sia la sostanza che i suoi imballi come rifiuti pericolosi e conferirli ad impianto autorizzato.	
<b>14.</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>	
<b>14.1</b>	<b>Numero ONU o numero ID</b>	ONU 1479
<b>14.2</b>	<b>Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	Solido comburente, n.a.s.
<b>14.3</b>	<b>Classe di pericolo connesso al trasporto</b>	5.1
<b>14.4</b>	<b>Gruppo di imballaggio</b>	I
<b>14.5</b>	<b>Pericoli per l'ambiente</b>	SI
<b>14.6</b>	<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Non applicabile
<b>14.7</b>	<b>Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Non applicabile
<b>15.</b>	<b>INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE</b>	
<b>15.1</b>	<b>Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela</b>	<b>Applicabilità</b>
	<i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach</i>	SI
	<i>Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni</i>	SI
	<i>Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"</i>	NO



**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**OSSIDO DI AG 931%**



Revisione n. XIII del 22.11.2022

Sostituisce la revisione n XII del 09.06.2022

<i>Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"</i>	NO
<i>Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"</i>	NO
<i>Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso</i>	SI
<i>D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro</i>	SI
<i>Direttiva 2014/103/UE "Adr"</i>	SI
<i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach art. 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)</i>	NO
<i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione</i>	NO
<i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose</i>	Uso limitato Item 75
<a href="https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach</a>	(vedi link)

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata

**16.**

**ALTRE INFORMAZIONI**

**Modifiche rispetto alla precedente edizione**

Adeguamento alla normativa vigente. Modifica alla sezione 14

**Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi**

ADR : accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada

GHS: Sistema armonizzato globale di classificazione ed etichettatura delle sostanze

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche

CAS: Chemical Abstract Service

**Principali riferimenti bibliografici e fonti dati**

Banca dati dell'ECHA sulle sostanze registrate e su quelle in fase di registrazione:

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

**Formazioni adeguate per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente**

Formazione sul Rischio Chimico ex D.lgs 81/08 Titolo IX sostanze pericolose

Formazione sui DPI