

Ordinanza sull'applicazione delle salvaguardie

del 21 marzo 2012 (Stato 1° luglio 2016)

Il Consiglio federale svizzero,

visto l'articolo 101 capoverso 1 della legge federale del 21 marzo 2003¹,
sull'energia nucleare (LENu);
visti gli articoli 4, 11 e 22 capoverso 1 della legge federale del 13 dicembre 1996²,
sul controllo dei beni a duplice impiego;
visti gli articoli 17 capoverso 2 e 47 capoverso 1 della legge federale del 22 marzo
1991³ sulla radioprotezione,

ordina:

Sezione 1: Disposizioni generali

Art. 1 Scopo

La presente ordinanza disciplina in particolare l'esecuzione dell'Accordo del 6 settembre 1978⁴ tra la Confederazione Svizzera e l'Agenzia internazionale dell'energia atomica (AIEA) concernente l'applicazione di garanzie nell'ambito del Trattato di non proliferazione delle armi nucleari (Accordo sull'applicazione delle garanzie) e del Protocollo aggiuntivo del 16 giugno 2000⁵ all'Accordo sull'applicazione delle garanzie.

Art. 2 Oggetto, campo di applicazione

¹ La presente ordinanza si applica:

- a. ai materiali nucleari ai sensi dell'articolo 1 dell'ordinanza del 10 dicembre 2004⁶ sull'energia nucleare (OENu);
- b. ai materiali di cui all'articolo 1 capoverso 2 lettere b, c OENu;
- c. ai seguenti impianti con materiali nucleari:
 1. reattori di ricerca e impianti critici,
 2. reattori di potenza,
 3. depositi per materiali nucleari,
 4. altri impianti in cui si manipolano materiali nucleari;

RU 2012 1703

- 1 RS 732.1
- 2 RS 946.202
- 3 RS 814.50
- 4 RS 0.515.031
- 5 RS 0.515.031.1
- 6 RS 732.11

- d. ai seguenti impianti senza materiali nucleari:
 - 1. impianti di cui alla lettera c in costruzione,
 - 2. impianti di cui alla lettera c fuori servizio e disattivati,
 - 3. impianti destinati ad attività di ricerca e sviluppo sul ciclo del combustibile;
 - e. alla produzione, al montaggio e alla costruzione di determinati equipaggiamenti nucleari ai sensi dell'allegato 2;
 - f. alla produzione e all'arricchimento dell'acqua pesante e del deuterio ai sensi dell'allegato 2;
 - g.⁷ all'importazione e all'esportazione di materiali nucleari e di beni menzionati nell'allegato 2 parte 1 dell'ordinanza del 3 giugno 2016⁸ sul controllo dei beni a duplice impiego (OBDI);
 - h. al possesso, all'importazione e all'esportazione di determinati materiali nucleari e di materiali di cui all'articolo 1 capoverso 2 lettere b, c OENu;
 - i. alle attività concernenti il ciclo del combustibile al di fuori di impianti.
- ² La presente ordinanza si applica:
- a. al territorio doganale svizzero;
 - b. ai depositi doganali aperti svizzeri;
 - c. ai depositi di merci di gran consumo svizzeri;
 - d. ai depositi franchi doganali svizzeri; nonché
 - e. alle enclavi doganali svizzere.

Art. 3 Definizioni

Ai fini della presente ordinanza valgono le definizioni di cui all'allegato 1.

Art. 4⁹ Competenze

L'Ufficio federale dell'energia è competente per la vigilanza sulle misure di salvaguardia (autorità di vigilanza).

Art. 5 Inizio e cessazione delle misure di salvaguardia ed esenzione da esse

¹ I materiali nucleari sottostanno a misure di salvaguardia se sono prodotti o importati in una composizione e in un grado di purezza tali da renderli adatti alla produzione di combustibili nucleari o all'arricchimento isotopico.

⁷ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

⁸ RS **946.202.1**

⁹ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

² L'UFE disciplina in direttive i requisiti per l'esenzione dalle misure di salvaguardia ai sensi degli articoli 36 e 37 dell'Accordo sull'applicazione delle garanzie¹⁰, per la loro cessazione ai sensi degli articoli 11 e 35 del medesimo Accordo, nonché per la loro riapplicazione ai sensi dell'articolo 38 dell'Accordo stesso.

Sezione 2: Misure di salvaguardia per impianti con materiali nucleari

Art. 6 Responsabili delle salvaguardie

¹ Il titolare di una licenza d'esercizio ai sensi dell'articolo 19 LENu (titolare della licenza) designa un responsabile delle misure di salvaguardia e un supplente (responsabili delle salvaguardie) cui attribuisce le competenze e i mezzi necessari.

² I responsabili delle salvaguardie devono conoscere gli obblighi derivanti dagli accordi e dalle convenzioni determinanti conclusi tra la Svizzera e l'AIEA.

³ L'UFE disciplina in direttive i requisiti dettagliati relativi alle conoscenze che i responsabili delle salvaguardie devono possedere.

Art. 7 Prescrizioni di salvaguardia interne

¹ Ogni titolare della licenza definisce regole interne relative alle misure di salvaguardia.

² L'UFE disciplina in direttive i requisiti relativi a queste regole interne.

Art. 8 Definizione delle zone di bilancio materie

¹ Il titolare della licenza definisce zone di bilancio materie per i settori in cui si trovano materiali nucleari.

² Il titolare della licenza definisce i limiti di una zona di bilancio materie in modo che la riserva e il trasporto di materiali nucleari oltre i confini della zona possano essere constatati in ogni momento.

³ Il titolare della licenza suddivide una zona di bilancio materie in modo che sia sempre possibile constatare i movimenti all'interno della zona stessa.

Art. 9 Obbligo di contabilità

¹ Il titolare della licenza tiene una contabilità aggiornata in merito alla riserva di materiali nucleari in ogni zona di bilancio materie ai sensi dell'allegato 4.

² La contabilità comprende:

- a. rapporti sulla riserva e sulle variazioni della riserva di tutti i materiali nucleari ai sensi dell'allegato 4 numero 1 lettera b;
- b. rapporti d'esercizio per siti con materiali nucleari ai sensi dell'allegato 4 numero 1 lettera c.

¹⁰ RS 0.515.031

³ Il sistema di misurazione su cui si fonda la contabilità deve essere conforme alle norme internazionali più recenti oppure essere qualitativamente equivalente a tali norme.

⁴ I documenti relativi alla contabilità devono essere conservati per almeno 10 anni.

Art. 10 Obbligo di rapporto

¹ Il titolare della licenza presenta all'UFE i seguenti documenti:

- a. informazioni descrittive e informazioni supplementari, ai sensi dell'allegato 4 numero 1 lettera a;
- b. rapporti sulla riserva e sulle sue variazioni, a i sensi dell'allegato 4 numero 1 lettera b.

² L'UFE è incaricato di disciplinare in direttive i requisiti dettagliati relativi a contenuto, forma e periodicità dei rapporti.

Art. 11 Ispezioni

Le ispezioni conformemente all'allegato 5 numero 1 possono essere effettuate per verificare segnatamente se:

- a. le informazioni descrittive e le informazioni supplementari corrispondono alle condizioni dell'impianto;
- b. la contabilità è allestita secondo le regole;
- c. i rapporti di cui all'articolo 10 corrispondono alla riserva di materiali nucleari disponibile.

Sezione 3: Misure di salvaguardia per impianti senza materiali nucleari

Art. 12 Definizione di zone

Per gli impianti di cui all'articolo 2 capoverso 1 lettera d, la persona avente diritto di disporre di un impianto senza materiali nucleari (persona avente diritto di disporre) definisce le zone in cui:

- a. possono essere o sono stati manipolati materiali nucleari (art. 2 cpv. 1 lett. d n. 1 e 2);
- b. sono svolte attività di ricerca e sviluppo sul ciclo del combustibile (art. 2 cpv. 1 lett. d n. 3).

Art. 13 Obbligo di rapporto

¹ La persona avente diritto di disporre presenta all'UFE i rapporti indicati nell'allegato 4 numero 2 o numero 3.

² L'UFE è incaricato disciplinare in direttive i requisiti dettagliati relativi a contenuto, forma e periodicità dei rapporti.

Art. 14 Ispezioni

¹ La persona avente diritto di disporre designa un responsabile per l'esecuzione di ispezioni, cui attribuisce le competenze e i mezzi necessari.

² Le ispezioni conformemente all'allegato 5 numero 2 possono essere effettuate per verificare segnatamente se:

- a. i rapporti sono stati redatti secondo le regole;
- b. sono presenti materiali nucleari.

Sezione 4:**Misure di salvaguardia concernenti la produzione, il montaggio e la costruzione di determinati equipaggiamenti nucleari e la produzione e l'arricchimento dell'acqua pesante e del deuterio****Art. 15**

¹ Chi esercita attività ai sensi dell'allegato 2 è tenuto a informarne ogni anno l'UFE. Le dichiarazioni annue devono essere inoltrate entro 90 giorni dalla fine dell'anno.¹¹

² Le dichiarazioni devono riportare i dati sul luogo, sul tipo e sulla portata delle attività.

³ Possono essere effettuate ispezioni per verificare l'esattezza delle dichiarazioni.

Sezione 5:**Misure di salvaguardia riguardanti l'importazione e l'esportazione di beni e la contabilità di materiali nucleari che si trovano all'estero****Art. 16** Obbligo di dichiarare l'importazione e l'esportazione di materiali nucleari

¹ Chi importa, esporta o trasporta in Svizzera materiali nucleari deve darne comunicazione all'UFE non oltre 30 giorni prima del trasporto. Sono fatti salvi gli obblighi di licenza ai sensi dell'articolo 6 capoverso 1 LENU.

² Chi importa, esporta o trasporta in Svizzera materiali nucleari ai sensi dell'articolo 1 capoverso 2 lettera b OENU¹² deve darne comunicazione all'UFE non oltre 30 giorni prima del trasporto, se il contenuto di materiali grezzi puri è superiore a 1000 kg per trimestre.

³ L'UFE disciplina in direttive i requisiti dettagliati relativi a contenuto e forma delle dichiarazioni.

¹¹ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU 2016 2195).

¹² RS 732.11

Art. 17¹³**Art. 18** Contabilità dei materiali nucleari all'estero

¹ Il proprietario di materiali nucleari che si trovano all'estero deve tenerne la contabilità. Deve dichiarare:

- a. la quantità di materiali nucleari;
- b. il luogo di custodia o l'indirizzo della persona responsabile della custodia.

² Ogni anno ed entro il 31 marzo dell'anno successivo, deve dichiarare all'UFE la riserva di cui dispone al termine dell'anno civile.

³ L'UFE è incaricato di disciplinare in direttive i requisiti dettagliati relativi alla contabilità.

Art. 19¹⁴**Art. 20** Rappresentanze diplomatiche o consolari, organizzazioni internazionali, depositi doganali ed enclavi doganali

Sono equiparate a importazioni ed esportazioni le forniture:

- a. in provenienza o a destinazione di rappresentanze diplomatiche o consolari;
- b. in provenienza o a destinazione di organizzazioni internazionali;
- c. in provenienza o a destinazione di depositi doganali aperti, depositi di merci di gran consumo, depositi franchi doganali o enclavi doganali.

Art. 21 Ispezioni

¹ Possono essere effettuate ispezioni per verificare l'esattezza delle dichiarazioni di cui agli articoli 16–18.

² I terreni e i locali degli importatori e degli utilizzatori finali di beni ai sensi dell'allegato 2 parte 1 OBDI possono essere sottoposti a ispezione.¹⁵

Sezione 6: Misure di salvaguardia particolari**Art. 22** Obbligo di dichiarazione di possesso, importazione ed esportazione

¹ Chi è in possesso dei seguenti materiali deve comunicare all'UFE:

¹³ Abrogato dal n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, con effetto dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

¹⁴ Abrogato dal n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, con effetto dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

¹⁵ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

- a. la quantità, la composizione chimica, l'ubicazione e l'utilizzazione o l'utilizzazione prevista dei materiali nucleari che non soddisfano i criteri dell'articolo 5 capoverso 1;
- b. la quantità, l'ubicazione e l'utilizzazione dei materiali nucleari esentati dalle misure di salvaguardia che non hanno ancora raggiunto la forma finale non nucleare e che sono recuperabili;
- c. la quantità stimata e l'ubicazione di scorie mediamente o altamente radioattive provenienti da ritrattamento, contenenti plutonio, uranio altamente arricchito o uranio 233.

² Chi importa o esporta materiali ai sensi del capoverso 1 deve comunicarne all'UFE la quantità, la composizione chimica e l'utilizzazione.

³ Le informazioni sulla quantità, la composizione chimica, l'ubicazione e l'utilizzazione di materiali ai sensi dell'articolo 1 capoverso 2 lettere b, c OENu¹⁶ devono essere comunicate all'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP). L'UFSP trasmette ogni anno all'UFE queste informazioni contenute nelle licenze conformemente alla legislazione in materia di radioprotezione.

⁴ Le dichiarazioni possono essere verificate mediante ispezioni.

⁵ L'UFE è incaricato di disciplinare in direttive il contenuto, la forma e la periodicità delle dichiarazioni.

Art. 23¹⁷ Ricerca e sviluppo in relazione con il ciclo di combustibile nucleare

¹ Chi svolge attività di ricerca e sviluppo in relazione con il ciclo di combustibile nucleare deve:

- a. presentare spontaneamente all'UFE, ogni anno una descrizione generale di tali attività;
- b. comunicare all'UFE, su richiesta, l'identità delle persone che svolgono tali attività.

² L'UFE può verificare queste informazioni mediante ispezioni.

Sezione 7: Misure di controllo e obbligo di collaborazione

Art. 24 Ispezioni

¹ Le ispezioni sono svolte dall'autorità di vigilanza, se del caso in collaborazione con ispettori dell'AIEA.

² Previa consultazione tra l'UFE e il responsabile delle salvaguardie, le ispezioni di cui all'articolo 11 alle quali partecipano ispettori dell'AIEA possono essere svolte in assenza dell'UFE.

¹⁶ RS 732.11

¹⁷ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU 2016 2195).

³ L'autorità di vigilanza può avvalersi di altri Uffici federali, organizzazioni specializzate ed esperti. Il personale delle organizzazioni specializzate e gli esperti sono tenuti al segreto d'ufficio ai sensi dell'articolo 320 del Codice penale¹⁸.

Art. 25 Tolleranza delle ispezioni e collaborazione

Le persone aventi diritto di disporre di terreni o di locali sottoposti all'obbligo di ispezione devono tollerare le ispezioni e fornire la loro collaborazione. Devono in particolare:

- a. consentire all'UFE l'accesso agli impianti di cui all'articolo 2 capoverso 1 lettera c anche senza preavviso;
- b. fornire informazioni sui luoghi ispezionati, sulle attività che vi si svolgono, sulle misure di sicurezza necessarie allo svolgimento dell'ispezione nonché sui relativi aspetti amministrative e logistici;
- c. mettere a disposizione nel sito d'ispezione impianti di telecomunicazione, locali di lavoro con raccordi elettrici e mezzi di trasporto nella misura in cui siano necessari allo svolgimento regolare dell'ispezione.

Art. 26 Competenze in materia di ispezioni

Durante le ispezioni è segnatamente possibile:

- a. accedere a terreni e a locali e visitare gli stessi durante le ore d'esercizio e di lavoro usuali;
- b. effettuare conteggi dei materiali nucleari;
- c. apporre e rimuovere sigilli;
- d. installare, mantenere e rimuovere strumenti di sorveglianza;
- e. procedere a osservazioni visive;
- f. scattare fotografie, avendo cura di rispettare il segreto commerciale degli interessati;
- g. prelevare campioni dei materiali nucleari e campioni ambientali;
- h. utilizzare misuratori di radiazioni;
- i. consultare rapporti d'esercizio e altri documenti.

Art. 27 Principi da rispettare durante le ispezioni

L'autorità di vigilanza impartisce le disposizioni necessarie allo svolgimento delle ispezioni. Deve in particolare:

- a. creare le condizioni necessarie per disturbare il meno possibile il sito d'ispezione;
- b. garantire la protezione dei dati confidenziali e delle attrezzature;

¹⁸ RS 311.0

- c. imporre una classificazione inequivocabile delle informazioni divenute accessibili;
- d. d'intesa con il responsabile delle salvaguardie ai sensi dell'articolo 14 capoverso 1, decidere se gli ispettori dell'AIEA possono avere accesso a informazioni degne di protezione;
- e. su richiesta del responsabile delle salvaguardie o del responsabile ai sensi dell'articolo 14 capoverso 1, provvedere affinché le informazioni degne di protezione non escano dal sito ispezionato.

Art. 28 Limitazioni al diritto di accesso

¹ L'autorità di vigilanza può imporre limitazioni all'attività degli ispettori dell'AIEA al fine di:

- a. soddisfare le prescrizioni di sicurezza del lavoro, di radioprotezione o di protezione fisica;
- b. impedire la divulgazione di informazioni degne di protezione.

² L'autorità di vigilanza può negare agli ispettori dell'AIEA l'accesso agli impianti se:

- a. non sono pervenuti per tempo importanti documenti che devono essere forniti dall'AIEA, in particolare i dati personali degli ispettori, o se non sono stati effettuati i dovuti accertamenti;
- b. vengono violate prescrizioni di sicurezza del lavoro o di radioprotezione.

Art. 29 Avviso d'ispezione

¹ L'UFE informa immediatamente gli interessati che l'AIEA ha annunciato un'ispezione. Ne precisa l'ora, il luogo e i partecipanti.¹⁹

² In caso di ispezioni senza preavviso con la partecipazione di ispettori dell'AIEA, l'accesso all'impianto deve essere consentito entro due ore dall'annuncio.

Art. 30 Rimborso delle spese, assistenza in caso di danni

¹ Le spese correnti, in particolare quelle per la trasmissione dei dati, e le spese straordinarie causate da una richiesta dell'AIEA sono rimborsate dall'AIEA se gli interessati ne hanno fatto richiesta e se l'AIEA si è preventivamente impegnata a farlo. Le relative domande possono essere presentate all'UFE.

² Se qualcuno subisce un danno durante un'ispezione, la Confederazione, nell'ambito delle sue competenze legali, sostiene la persona colpita nell'attuazione delle sue pretese giuridiche.

¹⁹ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU 2016 2195).

Sezione 8: Disposizioni penali

Art. 31 Punibilità ai sensi della legge sull'energia nucleare

In virtù dell'articolo 93 LENu, è punito:

- a. chiunque contravviene all'obbligo di definire una zona conformemente agli articoli 8 e 12;
- b. chiunque contravviene all'obbligo di tenere la contabilità, di redigere rapporti o di notifica conformemente agli articoli 9, 10, 13, 16, 18 e 22;
- c. chiunque impedisce le ispezioni ai sensi degli articoli 11, 14, 21 capoverso 1 e articolo 22 capoverso 3 o contravviene all'obbligo di tolleranza e di collaborazione di cui all'articolo 25.

Art. 32 Punibilità ai sensi della legge sul controllo dei beni a duplice impiego

In virtù dell'articolo 15 della legge del 13 dicembre 1996 sul controllo dei beni a duplice impiego è punito:

- a.²⁰ chiunque contravviene all'obbligo di notifica ai sensi dell'articolo 15;
- b. chiunque impedisce le ispezioni ai sensi dell'articolo 21 o contravviene all'obbligo di tolleranza e di collaborazione di cui all'articolo 25.

Art. 33 Punibilità ai sensi della legge sulla radioprotezione

In virtù dell'articolo 44 capoverso 1 della legge del 22 marzo 1991 sulla radioprotezione è punito:

- a. chiunque contravviene all'obbligo di fornire dati ai sensi dell'articolo 23 capoverso 1;
- b. chiunque impedisce le ispezioni ai sensi dell'articolo 23 capoverso 2 o contravviene all'obbligo di tolleranza e di collaborazione di cui all'articolo 25.

Sezione 9: Disposizioni finali

Art. 34²¹ Adeguamento degli allegati

Se gli impegni internazionali della Svizzera nell'ambito delle misure di garanzia lo esigono, gli allegati 1, 2, 4 e 5 sono adeguati dal Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni.

²⁰ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU 2016 2195).

²¹ Nuovo testo giusta il n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU 2016 2195).

Art. 35 Abrogazione e modifica del diritto vigente

L'abrogazione e la modifica del diritto vigente sono disciplinate nell'allegato 6.

Art. 36 Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° maggio 2012.

Allegato 1
(art. 3)

Definizioni

Ai sensi della presente ordinanza, valgono le seguenti definizioni:

- a. uranio altamente arricchito: uranio la cui parte di uranio 233, di uranio 235 o di ambedue gli isotopi insieme raggiunge o supera il 20 %;
- b. impianto: sito i cui limiti sono definiti nelle informazioni descrittive del progetto. L'impianto comprende tutte le installazioni necessarie per il suo esercizio nonché tutti gli edifici in cui vengono svolte le attività indicate nell'allegato 2. Sono considerati impianti anche le aziende, gli istituti di ricerca, i magazzini e gli altri siti in cui vengono svolte attività o in cui sono presenti materiali nucleari assoggettati alla presente ordinanza;
- c. impianto fuori servizio: impianto non più in esercizio e nel quale non sono più presenti materiali nucleari, ma nel quale sono ancora presenti le strutture e gli equipaggiamenti per il trattamento e la manipolazione di tali materiali;
- d. impianto disattivato: impianto le cui strutture ed equipaggiamenti sono stati eliminati o resi inutilizzabili affinché non siano più a disposizione per il deposito, la manipolazione, il trattamento o l'utilizzazione di materiale nucleare;
- e. *batch*: porzione di materiale nucleare trattata come unità ai fini della contabilità e la cui quantità e composizione sono definite da specifiche o da misurazioni. I materiali nucleari possono presentarsi sfusi oppure contenuti in un determinato numero di parti singole;
- f. attività di ricerca e sviluppo sul ciclo del combustibile: lavori che riguardano gli aspetti specifici dello sviluppo di un procedimento o di un sistema, in particolare:
 1. la conversione e l'arricchimento di materiale nucleare,
 2. la produzione ed il ritrattamento di elementi combustibili,
 3. lo sviluppo di reattori nucleari e di impianti critici,
 4. il trattamento di scorie a media e alta attività che contengono plutonio, uranio altamente arricchito e uranio 233;non costituiscono attività di ricerca e sviluppo sul ciclo del combustibile: le attività di ricerca fondamentale teorica e scientifica e lo sviluppo di applicazioni industriali quali:
 1. l'utilizzazione dei radioisotopi, le applicazioni in campo medico, idrologico o agricolo,
 2. il reimballaggio, il condizionamento o la separazione di elementi combustibili;
- g. campioni ambientali: campioni di aria, acqua, terreno e di piante, nonché altri campioni, compresi i campioni prelevati mediante striscio;

- h. cessazione delle misure di salvaguardia: abolizione definitiva delle misure di salvaguardia. Può valere sia per il materiale nucleare che per gli impianti;
- i. *Significant Quantity (SQ)*: quantità di materiale nucleare determinante per l'ampiezza delle misure di salvaguardia:

Categoria di materiale	Materiale	1 SQ [kg]
Direttamente utilizzabile ^a	Plutonio ^b	8
	Uranio 233	8
	Uranio altamente arricchito (quota di uranio 235 \geq 20 %)	25
	Non direttamente utilizzabile	
	Uranio arricchito (quota di uranio 235 < 20 %)	75
	Uranio naturale	10 000
	Uranio impoverito	20 000
	Torio	20 000

^a Materiale adatto alla costruzione di un ordigno nucleare senza bisogno di ulteriore trasformazione nucleare o arricchimento.

^b Se la concentrazione di Pu 238 è inferiore all'80 %.

Allegato 2²²
(art. 2 cpv. 1 lett. e, f)

Fabbricazione, montaggio e costruzione di speciali attrezzature nucleari, compresa la produzione e l'arricchimento dell'acqua pesante e del deuterio

1. Fabbricazione di *tubi rotori per centrifughe* o assemblaggio di *centrifughe a gas*
Per *tubi rotori per centrifughe* s'intendono i cilindri a parete sottile descritti al numero di controllo delle esportazioni (NCE) 0B001.b.3 dell'allegato 2 parte 1 OBDI. Le *centrifughe a gas* sono normalmente composte di uno o più cilindri a parete sottile di diametro compreso tra 75 e 400 mm contenuti in un ambiente sottovuoto e fatti ruotare a un'elevata velocità periferica – minimo 300 m/s circa – mantenendo verticale l'asse centrale. Per raggiungere tale velocità elevata i materiali di costruzione dei componenti rotanti devono avere un elevato rapporto resistenza/densità e gli assiemi rotori, con i relativi componenti, devono essere fabbricati con tolleranze minime.
2. Fabbricazione di *barriere di diffusione*
Per *barriere di diffusione* s'intendono i filtri porosi sottili secondo il NCE 0B001.c.1. dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
3. Fabbricazione o assemblaggio di *sistemi a laser*
Per *sistemi a laser* s'intendono i sistemi contenenti gli elementi secondo il NCE 0B001.g dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
4. Fabbricazione o assemblaggio di *separatori elettromagnetici di isotopi*
Per *separatori elettromagnetici di isotopi* s'intendono gli elementi che contengono le sorgenti di ioni secondo il NCE 0B001.j.1-4 dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
5. Fabbricazione o assemblaggio di *colonne o attrezzature di estrazione*
Per *colonne o attrezzature di estrazione* s'intendono gli elementi secondo i NCE 0B001.e.1-3 e 6 e 0B001.f.1-3 dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
6. Fabbricazione di *ugelli di separazione aerodinamici o tubi vortex*
Per *ugelli di separazione aerodinamici o tubi vortex* s'intendono gli ugelli separatori e i tubi vortex secondo il NCE 0B001.d.1 e 2. dell'allegato 2 parte 1 OBDI.

²² Aggiornato dal n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU 2016 2195).

7. Fabbricazione o assemblaggio di *generatori di plasma di uranio*
Per *generatori di plasma di uranio* s'intendono i sistemi per la generazione di plasma di uranio appositamente progettati o preparati, che possono contenere cannoni a fascio elettronico a striscia o a scansione con potenza utile sull'obiettivo superiore a 2,5 kW/cm.
8. Fabbricazione di *tubi di zirconio*
Per *tubi di zirconio* s'intendono i tubi secondo il NCE 0A001.f dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
9. Produzione o arricchimento di *acqua pesante o deuterio*
Per *acqua pesante o deuterio* s'intende il deuterio, l'acqua pesante (ossido di deuterio) e ogni altro composto del deuterio nel quale il rapporto deuterio-parti d'idrogeno è superiore a 1:5 000.
10. Produzione di *grafite di purezza nucleare*
Per *grafite di purezza nucleare* s'intende la grafite con un livello di purezza superiore a cinque parti per milione di boro equivalente, e con una densità superiore a 1,50 g/cm³.
11. Fabbricazione di *contenitori per combustibile irraggiato*
Per *contenitori per combustibile irraggiato* s'intende un contenitore adibito al trasporto e/o allo stoccaggio di combustibile irraggiato che garantisce una protezione chimica, termica e radiologica e che garantisce la dissipazione del calore di decadimento durante la manipolazione, il trasporto e lo stoccaggio.
12. Fabbricazione di *barre di controllo del reattore*
Per *barre di controllo del reattore* s'intendono le barre secondo il NCE 0A001.d dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
13. Fabbricazione di *contenitori e serbatoi aventi requisiti di sicurezza alla criticità*
Per *contenitori e serbatoi aventi requisiti di sicurezza alla criticità* s'intendono i contenitori e serbatoi secondo le note c ed e relative al NCE 0B006 dell'allegato 2 parte 1 OBDI.
14. Fabbricazione di *macchine di taglio di elementi di combustibile irraggiato*
Per *macchine di taglio di elementi di combustibile irraggiato* s'intendono le attrezzature secondo la nota b relativa al NCE 0B006 dell'allegato 2 parte 1 OBDI.

15. Costruzione di *celle calde*

Per *celle calde* s'intendono una cella o più celle collegate tra loro, con un volume complessivo minimo di 6 m^3 e una schermatura pari o superiore all'equivalente di $0,5 \text{ m}$ di calcestruzzo e con una densità minima di $3,2 \text{ g/cm}^3$, dotate di dispositivi per eseguire operazioni a distanza.

*Allegato 3*²³

²³ Abrogato dal n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, con effetto dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

Allegato 4
(art. 8–10 e 13)

1 Obbligo di fare rapporto per gli impianti con materiali nucleari ai sensi dell'art. 2 cpv. 1 lett. c

a) Informazioni descrittive e informazioni supplementari

Per i nuovi impianti e per le modifiche di impianti esistenti, le informazioni descrittive e le informazioni supplementari devono essere presentate sulla base di un modulo standard (*Design Information Questionnaire, DIQ*), se possibile in inglese, e corredate delle planimetrie, dei disegni e delle tabelle necessari.

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
Informazioni descrittive (<i>DIQ, Design Information Questionnaire</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Denominazione dell'impianto e principali caratteristiche, scopo, potenza nominale, ubicazione, indirizzo e nome della persona responsabile. – Descrizione del flusso dei materiali nucleari e disposizione dei principali elementi dell'equipaggiamento nei quali è utilizzato, prodotto o lavorato materiale nucleare; la descrizione deve essere corredata delle pertinenti planimetrie dell'impianto con indicazione delle coordinate. – Descrizione delle caratteristiche dell'impianto relative alla contabilità del materiale, al confinamento e alla sorveglianza. – Descrizione dei processi impiegati e previsti nell'impianto per quanto concerne la rilevazione e il controllo contabile del materiale nucleare, con particolare riguardo alle zone di bilancio materie definite, alle misurazioni dei flussi e ai processi per la rilevazione della riserva. 	In caso di nuova costruzione o quando necessario in ragione della portata delle modifiche, entro 3 mesi dal rilascio della licenza di costruzione

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
Informazioni supplementari	– Descrizione generale di tutti gli edifici di un impianto, con le dimensioni esterne e l'indicazione dei piani, incluso il loro utilizzo e il loro contenuto, se non risulta dalla descrizione; la descrizione deve essere corredata delle pertinenti planimetrie dell'impianto con indicazione delle coordinate	Una volta per tutte, nonché, in caso di modifiche, entro il 31 marzo dell'anno civile seguente

b) Rapporti sulla riserva e relative variazioni

Per ciascuna zona di bilancio materie (MBA) devono essere allestiti i seguenti rapporti standardizzati:

- Notifica preventiva (*Advance Notification, AN*)
- Rapporto sulle variazioni della riserva (*Inventory Change Report, ICR*)
- Spiegazioni sintetiche (*Concise Notes, CN*)
- Rapporto sul bilancio materiali (*Material Balance Report, MBR*)
- Rapporto sulla riserva fisica (*Physical Inventory Listing, PIL*)

I dati necessari per l'allestimento di questi rapporti e i loro formati sono descritti nelle direttive relative alla presente ordinanza.

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
AN (<i>Advance Notification</i>)	– Dati sul trasporto di materiali nucleari – Informazioni su attività straordinarie	30 giorni prima del trasporto o appena possibile
CN (<i>Concise Notes</i>)	– Spiegazioni sintetiche	A seconda delle necessità, insieme ai relativi ICR, PIL e MBR
ICR (<i>Inventory Change Report</i>)	– Variazioni della riserva	Dopo variazioni, entro il 15 del mese seguente

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
MBR (<i>Material Balance Report</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Riserva iniziale di materiali – Variazioni della riserva – Riserva contabile finale differenze di quantitativi fra il mittente e il destinatario; – Riserva contabile finale rettificata – Riserva fisica finale – Differenze di riserva 	Per anno civile, entro 15 giorni dal rilevamento della riserva
PIL (<i>Physical Inventory Listing</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Elenco di tutti i <i>batch</i> – Identificazione del materiale dei singoli <i>batch</i> – Dati dei singoli <i>batch</i> 	Per anno civile, entro 15 giorni dal rilevamento della riserva

c) Rapporti d'esercizio

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
Dati globali (<i>General Ledger</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – A ogni variazione della riserva devono essere indicati il momento e la zona di bilancio materie da cui il materiale è stato prelevato o alla quale è stato conferito 	I dati globali devono essere aggiornati costantemente
Elenco dei singoli elementi (<i>Item list</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Elenco dei singoli elementi – Assegnazione dei singoli elementi a un <i>batch</i> – Identificazione del materiale dei singoli elementi – Dati dei singoli elementi – Ubicazione <p>L'elenco dei singoli elementi deve essere allegato al rapporto sulla riserva (PIL).</p>	L'elenco dei singoli elementi deve essere aggiornato costantemente

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
Rapporti d'esercizio supplementari	<p>Per ogni zona di bilancio materie devono contenere, nella misura in cui il rispettivo impianto è interessato:</p> <ul style="list-style-type: none"> – i dati d'esercizio utilizzati per stabilire le variazioni di quantità e di composizione dei materiali nucleari – tutti i risultati delle misurazioni utilizzate per stabilire la riserva dei materiali – tutte le rettifiche e le correzioni effettuate in relazione a variazioni della riserva, alla riserva contabile e alla riserva fisica – i dati ricavati dalla taratura di contenitori e strumenti, dal prelievo di campioni e dalle analisi, le procedure per il controllo della qualità delle misure nonché le stime degli errori casuali e sistematici – una descrizione della procedura di preparazione e di rilevamento di una riserva di materiali, per determinarne la correttezza e completezza – una descrizione dei passi che vengono intrapresi per stabilire un'eventuale perdita causata da un evento o non rilevata dalle misurazioni. 	I rapporti devono essere aggiornati costantemente

2 Obbligo di fare rapporto per gli impianti senza materiali nucleari ai sensi dell'art. 2 cpv. 1 lett. d n. 1 e 2

Informazioni descrittive e informazioni supplementari

Per i nuovi impianti e per le modifiche di impianti esistenti, le informazioni descrittive e le informazioni supplementari devono essere presentate sulla base di un modulo standard (*Design Information Questionnaire, DIQ*), se possibile in inglese, e corredate delle planimetrie, dei disegni e delle tabelle necessari.

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
Informazioni descrittive (<i>DIQ, Design Information Questionnaire</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Denominazione dell'impianto e principali caratteristiche, scopo, potenza nominale, ubicazione, indirizzo e nome della persona responsabile. – Descrizione del flusso dei materiali nucleari previsto o esistente e disposizione dei principali elementi dell'equipaggiamento nei quali può essere utilizzato, prodotto o lavorato materiale nucleare; descrizione degli elementi dell'equipaggiamento per la manipolazione di materiale nucleare messi fuori servizio o smantellati; la descrizione deve essere corredata delle pertinenti planimetrie dell'impianto con indicazione delle coordinate. – Descrizione delle caratteristiche dell'impianto relative alla contabilità del materiale, al confinamento e alla sorveglianza. – Descrizione dei processi impiegati e previsti nell'impianto per quanto concerne la rilevazione e il controllo contabile del materiale nucleare, con particolare riguardo alle zone di bilancio materie definite, alle misurazioni dei flussi e ai processi per la rilevazione della riserva. 	In caso di nuova costruzione o quando necessario in ragione della portata delle modifiche, entro 3 mesi dal rilascio della licenza di costruzione

Tipo di rapporto	Informazioni contenute	Periodicità/Termine di presentazione
Informazioni supplementari	– Descrizione generale di tutti gli edifici di un impianto, con le dimensioni esterne e l'indicazione dei piani, incluso il loro utilizzo e il loro contenuto, se non risulta dalla descrizione; la descrizione deve essere corredata delle pertinenti planimetrie dell'impianto con indicazione delle coordinate.	Una volta per tutte, nonché, in caso di modifiche, entro il 31 marzo dell'anno civile seguente

3 Obbligo di fare rapporto per gli impianti senza materiali nucleari ai sensi dell'art. 2 cpv. 1 lett. d n. 3

Informazioni necessarie	Periodicità/Termine di presentazione
<ul style="list-style-type: none"> – Descrizione dell'impianto con indicazione del luogo in cui vengono svolte attività di ricerca e sviluppo sul ciclo del combustibile – Descrizione delle attività previste o in corso – Su richiesta, identità delle persone coinvolte – Se disponibili, informazioni sui piani a lungo termine 	Ogni anno civile, entro il 31 marzo dell'anno civile seguente

Allegato 5²⁴
(art. 11 e 14 cpv. 2)

1 Ispezioni in impianti con materiale nucleare ai sensi dell'art. 2 cpv. 1 lett. c

a) Ispezioni della riserva e verifica delle informazioni descrittive e delle informazioni supplementari

Le ispezioni sono eseguite mediante il controllo della contabilità, della riserva disponibile e delle informazioni descrittive e supplementari. Gli oggetti controllati e i metodi di verifica applicati sono i seguenti.

Oggetto	Metodo di verifica
Reattori di ricerca e impianti critici (art. 2 cpv. 1 lett. c n. 1)	
Riserva	<ul style="list-style-type: none"> – Elementi combustibili nel nocciolo – Elementi combustibili in deposito asciutto – Elementi combustibili in piscina di stoccaggio – Materiali nucleari per esperimenti – Altri materiali nucleari
Informazioni descrittive e informazioni supplementari	<ul style="list-style-type: none"> – Conteggio degli elementi combustibili – Identificazione degli elementi combustibili – Prelievo di campioni dei materiali nucleari – Misurazione delle radiazioni (γ, n) – Verifica della curva di criticità – Prelievi di campioni ambientali e di strisci – Consultazione di rapporti d'esercizio e di documenti
	<ul style="list-style-type: none"> – Sopralluogo con verifica visiva, eventualmente con misurazioni
	<ul style="list-style-type: none"> – Tutti gli edifici – Elementi principali dell'equipaggiamento tecnico – Sistemi ausiliari – Modalità d'esercizio

²⁴ Aggiornato dal n. 2 dell'all. 8 all'O del 3 giu. 2016 sul controllo dei beni a duplice impiego, in vigore dal 1° lug. 2016 (RU **2016** 2195).

Oggetto	Metodo di verifica
Reattori di potenza (art. 2 cpv. 1 lett. c n. 2)	
Riserva	<ul style="list-style-type: none"> – Elementi combustibili nel nocciolo – Elementi combustibili in deposito asciutto – Elementi combustibili in piscina di stoccaggio – Altri materiali nucleari
Informazioni descrittive e informazioni supplementari	<ul style="list-style-type: none"> – Tutti gli edifici – Elementi principali dell'equipaggiamento tecnico – Sistemi ausiliari – Modalità d'esercizio

Oggetto	Metodo di verifica
Depositi e impianti in cui si manipolano materiali nucleari (art. 2 cpv. 1 lett. c n. 3 e 4)	
Riserva	<ul style="list-style-type: none"> – Materiale nucleare sotto forma di: polveri di ossidi, soluzioni, metalli, leghe, composti ecc. – Campioni di elementi combustibili – Riserva di contenitori chiusi
Informazioni descrittive e informazioni supplementari	<ul style="list-style-type: none"> – Conteggio dei <i>batch</i> – Identificazione dei <i>batch</i> – Misurazioni – Prelievo di campioni dei materiali nucleari – Prelievi di campioni ambientali e di strisci – Introduzione, sostituzione, controllo e manutenzione di sistemi di sorveglianza (per es. sigilli, videocamere, server) – Consultazione di rapporti d'esercizio e di documenti – Sopralluogo con verifica visiva, eventualmente con misurazioni
	<ul style="list-style-type: none"> – Tutti gli edifici – Elementi principali dell'equipaggiamento tecnico – Sistemi ausiliari – Modalità d'esercizio

b) Frequenza delle ispezioni dell'AIEA

La frequenza delle ispezioni dipende dalla categoria, dal tipo e dalla quantità del materiale nucleare e dall'eventuale presenza di un sistema di telesorveglianza con videocamere. Come misura della quantità si utilizza la *Significant Quantity* (SQ, cfr. allegato 1). La seguente tabella fornisce indicazioni sul possibile numero di ispezioni annunciate. Il regime delle ispezioni è tuttavia adeguato in modo specifico a ciascun impianto e al sistema di sorveglianza installato.

Intervallo	Categoria di materiale		
	Direttamente utilizzabile non irradiato ^a	Direttamente utilizzabile irradiato ^a	Non direttamente utilizzabile ^b
1 mese (+ max. 1 settimana*)	$\geq 1 \text{ SQ}$	–	–
3 mesi (+ max. 3 settimane*)	–	$\geq 1 \text{ SQ}$	–
	$\Sigma > 1 \text{ SQ}$		
1 anno (+ max. 2 mesi*)		$\Sigma < 1 \text{ SQ}$	$\geq 1 \text{ SQ}$

* Ritardo massimo ammissibile
^a Categorie di materiali nucleari direttamente utilizzabili: plutonio, uranio 233, uranio altamente arricchito
^b Categorie di materiali nucleari non direttamente utilizzabili: uranio arricchito, uranio impoverito, uranio naturale e torio

c) Ispezioni non preannunciate dell'AIEA

Le ispezioni di questo genere vengono fissate a brevissimo termine (2 ore). La frequenza dipende dai medesimi criteri stabiliti per le ispezioni preannunciate. Le verifiche si limitano in genere alla sostituzione di sigilli con il controllo degli strumenti di sorveglianza (per es. videocamere). La seguente tabella fornisce indicazioni sul possibile numero di ispezioni non preannunciate. A seconda del regime di ispezioni specifico di ciascun impianto, le ispezioni non preannunciate possono essere sostituite con ispezioni annunciate.

Frequenza	Categoria di materiale	
	Direttamente utilizzabile non irradiato ^a	Direttamente utilizzabile irradiato ^b
4–6 volte l'anno	$\geq 1 \text{ SQ}$	–
1–2 volte l'anno	–	$\geq 1 \text{ SQ}$

^a Categorie di materiali nucleari direttamente utilizzabili: plutonio, uranio 233, uranio altamente arricchito

2 Altre ispezioni

Queste ispezioni vengono svolte in modo irregolare, generalmente per controllare edifici senza materiali nucleari. Se disponibili, possono essere verificate informazioni descrittive e informazioni supplementari, solitamente mediante sopralluogo e controlli visivi, eventualmente anche con misurazione delle radiazioni e prelievo di campioni ambientali. In particolare, possono essere controllati:

- i progressi registrati nella costruzione di un nuovo impianto o nello smantellamento di un impianto esistente;
- gli impianti in cui vengono svolte attività di ricerca e sviluppo in relazione al ciclo del combustibile;
- gli impianti in cui sono presenti materiali nucleari che sono stati esentati da misure di salvaguardia;
- gli impianti in cui sono presenti materiali di cui all'articolo 1 capoverso 2 lettere b, c OENu²⁵;
- i materiali nucleari in occasione della consegna, di un trasporto imminente o durante il trasporto;
- gli impianti e gli equipaggiamenti citati nell'allegato 2;
- l'identità e l'attività delle persone;
- le scorie radioattive con materiale nucleare non ancora esentate.

²⁵ RS 732.11

Allegato 6
(art. 37)

Abrogazione e modifica del diritto vigente

I

L'ordinanza del 18 agosto 2004²⁶ sull'applicazione delle garanzie è abrogata.

II

Le ordinanze qui appresso sono modificate come segue:

...²⁷

²⁶ [RU **2005** 267, **2007** 1469 all. 4 n. 32 4477 n. IV 20]

²⁷ Le mod. possono essere consultate alla RU **2012** 1703.

