

## Rapporto annuale 2023

concernente

Riscossione, amministrazione e utilizzazione della tassa di smaltimento anticipata (TSA) per pile, batterie e accumulatori

---

<b>Versione:</b>	2.0
<b>Stato:</b>	Definitivo
<b>Data:</b>	24.09.2024

---

## Sommario

Introduzione .....	3
1 Riscossione della tassa e dei contributi .....	3
1.1 Ammontare della tassa e dei contributi.....	3
1.2 Pile e batterie assoggettate alla tassa immesse in commercio (2023 e precedente) .....	5
1.3 Pile e batterie esentate dalla tassa immesse in commercio (2023 e precedente) .....	6
1.4 Contenuti di sostanze pericolose nelle pile e batterie portatili, industriali e per autoveicoli	7
1.5 Introiti della tassa separati in base al Fondo .....	7
1.6 Evoluzione dei quantitativi di vendita e degli introiti della tassa .....	8
2 Gestione della tassa e dei contributi .....	8
3 Impiego della tassa e dei contributi.....	8
3.1 Raccolta e trasporto .....	8
3.2 Valorizzazione materiale .....	9
3.3 Sviluppo dei costi di valorizzazione .....	9
3.4 Attività informative.....	10
3.5 Spese amministrative.....	11
4 Ritorno di pile e batterie esauste .....	11
4.1 Pile e batterie assoggettate alla tassa .....	11
4.1.1 Vendita e ritorno secondo i sistemi chimici .....	11
4.1.2 Rate di ritorno secondo i sistemi chimici.....	12
4.2 Ritorno di pile e batterie esentate dalla tassa.....	12
4.2.1 Ritorno di pile e batterie esentate dalla tassa (pile e batterie al piombo) .....	13
4.2.2 Ritorno di pile e batterie esentate dalla tassa (sistemi ibridi, auto elettriche e grandi autoveicoli elettrici).....	13
5 Rapporto finanziario .....	14
5.1 Bilancio.....	14
5.2 Conto dei Fondi.....	15
5.3 Rapporto della Società di revisione .....	16

## Introduzione

L'ATAG Organizzazioni Economiche SA adempie, su mandato della Confederazione svizzera rappresentata dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), il suo incarico con il marchio della Confederazione, INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera. INOBAT riscuote, amministra e utilizza la tassa di smaltimento anticipata (TSA) e i contributi che vengono riscossi sulle pile e batterie esentate dalla tassa. INOBAT non esercita essa stessa alcuna attività economica di produzione, importazione o riciclaggio di pile e batterie.

Nell'anno di rapporto è aumentato ulteriormente il numero di responsabili dell'immissione in commercio di pile assoggettate all'obbligo di notifica e alla tassa. A fine 2023, complessivamente ne risultavano registrati presso INOBAT 1'576 (anno precedente 1'428).

## 1 Riscossione della tassa e dei contributi

Conformemente all'allegato 2.15 dell'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim) (Raccolta sistematica, RS 814.81) le pile sono soggette all'obbligo di notifica e della tassa. Esse vengono suddivise in pile portatili, minipile, pile industriali e pile per autoveicoli. L'ORRPChim prevede che i responsabili dell'immissione in commercio nel territorio doganale interno (Svizzera e Principato del Liechtenstein) di pile e batterie industriali e pile e batterie per autoveicoli, possano essere esentati, su richiesta, dall'obbligo della tassa ma non dall'obbligo della notifica. Un'esenzione dall'obbligo della tassa è possibile, per responsabili dell'immissione in commercio di pile e batterie che nell'ambito di una soluzione settoriale o grazie a particolari condizioni di mercato possono garantire in modo comprovato uno smaltimento di pile e batterie rispettoso dell'ambiente. Le ditte esentate dalla tassa versano un adeguato contributo a concorso di partecipazione alle spese amministrative di INOBAT per l'esenzione dall'obbligo della tassa e l'esecuzione dell'obbligo di notifica.

La fondazione SENS e l'associazione Swico applicano un contributo di riciclaggio anticipato volontario (CRA) su apparecchi elettronici domestici, attrezzi, attrezzature per l'edilizia, il giardinaggio e l'hobbistica, per lo sport e il tempo libero, nonché giocattoli e apparecchi del settore delle comunicazioni. Poiché la maggior parte di questi apparecchi contiene una pila, per INOBAT vengono rimosse insieme il CRA e la tassa di smaltimento anticipata (TSA). Questa possibilità è prevista nell'Allegato "Pile" 2.15 punto 6.1 cpv. 2 della ORRPChim e consente così ai responsabili dell'immissione in commercio di pile e batterie interessati di adempiere il loro obbligo di versamento della tassa, previsto dalla legge, con una minore spesa amministrativa.

### 1.1 Ammontare della tassa e dei contributi

#### Tassa di smaltimento anticipata per pile assoggettate alla tassa

Conformemente all'allegato 2.15 cifra 6.2. della ORRPChim, l'ammontare della tassa di smaltimento anticipata (TSA) per pile assoggettate alla tassa è di minimo CHF 0.10 e di massimo CHF 7.00 per ogni chilo di pile assoggettate alla tassa, ma di minimo CHF 0.03 a pila.

L'ammontare della tassa per le diverse categorie di pile è stabilito dall'Ordinanza del DATEC sull'ammontare della tassa di smaltimento anticipata per pile (RS 814.670.1).

Nell'anno in esame erano in vigore le seguenti tasse:

- a. CHF 1.60 per chilogrammo per pile e batterie portatili agli ioni di litio, pile e batterie agli ioni di litio per autoveicoli e pile e batterie industriali agli ioni di litio, tutte assoggettate alla tassa, ma come minimo a CHF 0.03 per ogni pila e batteria portatile;
- b. CHF 1.90 per chilogrammo per pile e batterie portatili ad acqua salata e pile e batterie industriali ad acqua salata, entrambi i tipi assoggettati alla tassa;
- c. CHF 0.50 per chilogrammo per pile e batterie contenenti piombo per autoveicoli e industriali, entrambi i tipi assoggettati alla tassa;
- d. CHF 2.00 per chilogrammo per pile e batterie industriali per sistemi ibridi assoggettate alla tassa, fatta eccezione per le pile e batterie agli ioni di litio;
- e. CHF 2.50 al chilo per pile portatili e industriali al sodio-cloruro di nichel assoggettate alla tassa;
- f. CHF 3.20 per chilogrammo per le restanti pile e batterie portatili assoggettate alla tassa, ma come minimo CHF 0.03 per ogni pila e batteria portatile;
- g. CHF 3.20 per chilogrammo per le restanti pile e batterie per autoveicoli e industriali assoggettate alla tassa.

#### Contributo per pile esentate dalla tassa

Le aziende che su richiesta sono esentate dall'obbligo della tassa, devono, in base all'Allegato 2.15 punto 6.1 cpv. 3 lett. a e b della ORRPChim, garantire la copertura di tutti i costi di smaltimento e versare un adeguato contributo per i costi sostenuti dall'organizzazione per l'esenzione dall'obbligo della tassa e per l'esecuzione della notifica.

Il contributo ammonta a CHF 0.10 per ogni pila.

#### Tariffa della tassa e dei contributi

INOBAT pubblica sul suo sito [www.inobat.ch](http://www.inobat.ch) il tariffario delle tasse e dei contributi. Le modifiche nelle tariffe saranno comunicate in tempo e per iscritto alle parti interessate.

## 1.2 Pile e batterie assoggettate alla tassa immesse in commercio (2023 e precedente)

Pile portatili, minipile, pile industriali e pile per autoveicoli (sfuse o inserite negli apparecchi):

Classificazione in base ai numeri di tariffa della tassa INOBAT		Quantitativi venduti 2023		Quantitativi venduti 2022	
		Pezzi	To	Pezzi	To
<b>Pile/batterie portatili</b>					
10000/11000/12000	Zinco-carbone	761'628	189	1'645'694	148
20000/21000	Alcaline	106'068'120	2'278	112'008'221	2'535
40000-42000	Litio	3'472'995	82	3'500'369	82
50000/51000	Ricaricabili nichel-cadmio (NiCd)	291'087	9	209'829	10
60000	Ricaricabili nichel-idruro metallico (NiMH)	3'748'853	73	6'047'990	121
61000	Ricaricabili nichel-idruro metallico (NiMH)	343'605	44	290'239	42
62000	Ioni di litio incl. Packs di accumulatori e tutti gli altri sistemi	4'246'019	367	3'747'839	380
63000	Pile/batterie ad acqua salata	261	0	55	0
70000	SENS/SWICO	0	1'852	0	1'322
<b>Totale pile/batterie portatili</b>		<b>118'932'568</b>	<b>4'894</b>	<b>127'450'236</b>	<b>4'641</b>
<b>Minipile</b>					
30000	Minipile	33'340'106	63	33'424'578	63
<b>Totale Minipile</b>		<b>33'340'106</b>	<b>63</b>	<b>33'424'578</b>	<b>63</b>
<b>Pile/batterie industriali</b>					
81000	Zinco-carbone	1'279	2	340	1
82000	Alcaline	2'694	8	2'695	7
83000	Ricaricabili nichel-cadmio (NiCd)	488	1	738	2
84000	Ricaricabili nichel-idruro metallico (NiMH)	113	0	648	1
85000	Pile/batterie per recinti elettrici (tutte)	52'108	146	50'531	141
86000/86100/ 94000/95000	Agli ioni di litio e tutti gli altri sistemi ricaricabili, senza accumulatori al piombo, incl. pile/batterie al litio su motocicli, veicoli industriali, ecc.	245'844	3'636	227'939	2'708
86200	Pile/batterie ad acqua salata	103	0	54	6
86300	Batteria sodio/cloruro di nichel	3	0	0	0
86600	Tutte le comuni pile ricaricabili	20	0	0	0
87100	Piccoli accumulatori al piombo rotondi	9'634	1	7'125	1
87200	Piccoli accumulatori al piombo quadrati	3'217	2	21'308	15
87300	Grandi accumulatori al piombo	22'333	195	23'824	120
88000	Veicoli elettrici leggeri (SENS non collegato) - ioni di litio	133'077	346	113'229	335
88100	Veicoli elettrici leggeri (SENS collegato) - ioni di litio	63'996	169	80'767	213
88200	Veicoli elettrici leggeri (SENS non collegato) - altre batterie	3'106	14	50	0
88300	Veicoli elettrici leggeri (SENS collegato) - altre batterie	316	1	4'587	17
88400	Motocicli leggeri (SENS non collegato) - ioni di litio	3'979	13	15'678	37
88500	Motocicli leggeri (SENS collegato) - ioni di litio	1'762	6	1'374	3
89000	Sistemi ibridi ioni di litio	553	12	207	6
89100	Sistemi ibridi altre batterie	0	0	318	2
96500	Pile/batterie d'avviamento agli ioni di litio per autovetture	874	1	1'240	7
<b>Totale pile industriali</b>		<b>545'499</b>	<b>4'552</b>	<b>552'652</b>	<b>3'624</b>
<b>Pile/batterie per autoveicoli</b>					
91000-93000	Pile/batterie per autoveicoli contenenti piombo non esentate dalla tassa	15'698	259	2'867	49
<b>Totale pile/batterie per autoveicoli</b>		<b>15'698</b>	<b>259</b>	<b>2'867</b>	<b>49</b>
Notifiche tardive: pile/batterie portatili assoggettate alla tassa, escluse pile/batterie al litio		1'609'462	115	930'446	95
Notifiche tardive: pile/batterie al litio		288'936	110	233'557	45
<b>Totale notifiche tardive</b>		<b>1'898'400</b>	<b>225</b>	<b>1'164'003</b>	<b>140</b>
<b>Totale</b>		<b>154'700'159</b>	<b>10'030</b>	<b>162'594'336 c</b>	

Le quantità elencate da INOBAT si basano sulle pile messe in circolazione nel territorio doganale nazionale (Svizzera e Principato del Liechtenstein) dai responsabili dell'immissione in commercio e notificate a INOBAT. Non sono comprese nei dati elencati le pile importate, per le quali l'Ufficio federale della dogana e della sicurezza dei confini (UDSC) rileva la massa lorda, ma da parte del responsabile dell'immissione in commercio non avviene nessuna notifica esplicita in base al numero di tariffa INOBAT. Si tratta di un importo di CHF 81'488.90 (anno precedente CHF 77'009.05).

Di conseguenza, le quantità elencate non possono essere comparate con le cifre sulle vendite rilevate dagli istituti di ricerca di mercato sul fronte di vendita o con quelle rilevate presso il commercio al dettaglio.

### 1.3 Pile e batterie esentate dalla tassa immesse in commercio (2023 e precedente)

Pile e batterie per autoveicoli e pile e batterie industriali (pile e batterie al piombo):

Classificazione in base ai numeri di tariffa della tassa INOBAT	Quantitativi venduti 2023		Quantitativi venduti 2022			
	Pièces	To	Pièces	To		
189100/191000/ 192000/193000	in base alle classi di peso (sfuse e integrate nell'autoveicolo)		1'307'814	21'554	1'180'006	19'426
<b>Totale gruppo di merci autoveicoli</b>			<b>1'307'814</b>	<b>21'554</b>	<b>1'180'006</b>	<b>19'426</b>
187100/187200/ 187300/189000	in base alle classi di peso (sfuse e integrate)		805'197	8'839	765'072	9'508
<b>Totale gruppo di merci industria</b>			<b>805'197</b>	<b>8'839</b>	<b>765'072</b>	<b>9'508</b>
<b>Totale pile/batterie esentate dalla tassa</b>			<b>2'113'011</b>	<b>30'393</b>	<b>1'945'078</b>	<b>28'934</b>

Pile per autoveicoli e pile industriali non assoggettate alla tassa (batterie agli ioni di litio):

Dal 2022 le batterie agli ioni di litio non assoggettate alla tassa vengono riportate come tariffa dei contributi separata.

Suddivisione in base ai numeri di tariffa dei contributi INOBAT	Quantitativi venduti 2023		Quantitativi venduti 2022			
	Pièces	To	Pièces	To		
190000	Grandi pile/batterie agli ioni di litio: Veicoli a trazione elettrica (navi, aerei, macchine edili, ecc.)		9'441		25'405	
196000/196100/ 196200/196300/	Autovetture: BEV, con Range Extender REX, ibrida, veicoli ibridi plug-in PHEV, FCEV a idrogeno		149'866		115'622	
196500	pile/batterie d'avviamento agli ioni di litio (autovetture)		33'037		37'814	
<b>Totale gruppo di merci batterie per autovetture</b>			<b>192'344</b>	<b>31'374</b>	<b>178'841</b>	<b>23'465</b>
196600/196700/ 196800	Autobus, autocarri, veicoli da traino, grandi attrezzature per l'edilizia: BEV, con Range Extender REX, ibrida, veicoli ibridi plug-in PHEV, FCEV a idrogeno		1'804		1'224	
198000	pile/batterie d'avviamento agli ioni di litio (autobus, autocarri, veicoli da traino, grandi attrezzature per l'edilizia)		24		50	
<b>Totale gruppo di merci batterie per autobus, autocarri, veicoli da traino e grandi attrezzature per l'edilizia</b>			<b>1'828</b>	<b>1'065</b>	<b>1'274</b>	<b>1'098</b>
<b>Totale pile/batterie esentate dalla tassa</b>			<b>194'172</b>	<b>32'439</b>	<b>180'115</b>	<b>24'563</b>

## 1.4 Contenuti di sostanze pericolose nelle pile e batterie portatili, industriali e per autoveicoli

### Pile e batterie portatili

È vietata l'immissione in commercio di pile e batterie contenenti più di 5 mg di mercurio / 20 mg di cadmio per chilogrammo. Per il metallo pesante piombo non vige alcuna limitazione di quantità ma solo un obbligo di marcatura se le pile e batterie contengono più di 40 mg di piombo per chilogrammo. In osservanza della disposizione della ORRPChim, Allegato 2.15 punto 6.3 cpv. 1, INOBAT effettua, in caso di necessità, dei sondaggi tra i responsabili dell'immissione in commercio con lo specifico intento di rilevare i dati relativi al contenuto nelle pile e batterie di sostanze pericolose quali mercurio e cadmio. Per gli anni 2022 e 2023 l'EMPA ha eseguito un controllo di mercato delle pile su mandato dell'UFAM. I risultati rivelano che oggi nelle pile portatili i valori limite per mercurio e cadmio vengono rispettati molto bene.

### Pile e batterie industriali e per autoveicoli

Riguardo alla percentuale del metallo pesante piombo nelle pile e batterie industriali e per autoveicoli, nel 2021 è stata confermata la seguente composizione. Un nuovo rilevamento è programmato per il 2024.

#### *Pile e batterie industriali, incl. auto elettriche:*

Quota media di piombo 50 %

#### *Pile e batterie per autoveicoli:*

Quota media di piombo 72 %

Quota media di acido/gel e involucro 28 %

## 1.5 Introiti della tassa separati in base al Fondo

Qui di seguito vengono elencati gli introiti complessivi delle pile e batterie portatili assoggettate alla tassa come pure le pile e batterie (pile e batterie industriali e per autoveicoli) esentate dalla tassa.

	2023 CHF	2022 CHF
<b>Totale introiti delle tasse</b>	<b>23'278'722</b>	<b>21'948'843</b>
Pile/batterie portatili, escl. pile/batterie al litio	12'804'135	13'630'231
Pile/batterie al litio	10'474'587	8'318'611
<b>Totale contributi</b>	<b>252'944</b>	<b>277'605</b>
Totale pile/batterie esentate dalla tassa	252'944	277'605

INOBAT gestisce tre fondi separati: i fondi di smaltimento «Pile portatili escl. batterie agli ioni di litio» e «Batterie agli ioni di litio» e un fondo contributi «Tutte le pile esentate dalla tassa». In questo modo le spese possono essere attribuite ai singoli tipi di pile in base al principio di causalità.

## 1.6 Evoluzione dei quantitativi di vendita e degli introiti della tassa

Qui di seguito vengono rappresentati in tonnellate i quantitativi di vendita e gli introiti TSA in CHF delle pile portatili e minipile, pile industriali e pile per autoveicoli assoggettate alla tassa in un confronto pluriennale.

Quantitativi di vendita in tonnellate / Introiti della TSA

		2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Vendita di tutte le pile e batterie assoggettate alla tassa	Tonnellate	10'030	8'377	7'284	6'952	5'469	4'612	4'574	4'149	4'111
Introiti della TSA di tutte le pile e batterie assoggettate alla tassa	CHF	23'278'722	21'948'843	19'295'406	19'295'406	19'080'729	17'099'389	16'972'497	16'366'517	15'816'680

Nell'anno di rapporto presso INOBAT c'è stato un incremento delle notifiche di pile e batterie. Questo aumento si basa principalmente sull'aumento delle pile e batterie al litio. Le notifiche tardive della TSA da parte di responsabili dell'immissione in commercio per gli anni passati sono ammontate a CHF 448'276.85 (anno precedente CHF 170'256.70).

## 2 Gestione della tassa e dei contributi

Gli introiti derivanti dalla tassa non possono essere investiti in titoli. Questo significa che i soldi dei due fondi, quello di smaltimento e quello dei contributi, devono essere depositati in contanti su un conto bancario svizzero.

## 3 Impiego della tassa e dei contributi

L'utilizzo degli importi derivanti dalla tassa è descritto nell'Allegato 2.15 punto 6.5 della OR-RPChim. Gli importi derivanti dalla tassa devono essere impiegati per il finanziamento delle seguenti attività:

- la raccolta, il trasporto e il riciclaggio di pile e batterie, sempre che dette attività vengano eseguite secondo lo stato della tecnica;
- l'informazione volta a promuovere in particolare la riconsegna di pile e batterie, per la quale può essere impiegato non più del 25 per cento degli introiti annui della tassa;
- le sue attività nell'ambito del mandato conferitole dall'UFAM;
- gli oneri dell'UFAM derivanti dall'adempimento dei suoi compiti di cui ai punti 6.7 e 6.8.

### 3.1 Raccolta e trasporto

Per la raccolta e il trasporto nonché per l'acquisto di contenitori per il trasporto e la gestione dei fusti, nell'anno in esame INOBAT ha versato i seguenti indennizzi:

	2023 CHF	2022 CHF
<b>Totale indennizzo per raccolta e trasporto</b>	<b>2'646'536</b>	<b>2'489'796</b>
<b>Raccolta/trasporto/acquisto e gestione dei contenitori:</b>		
Pile/batterie portatili assoggettate alla tassa, escl. pile/batterie al litio	2'003'613	1'916'147
Pile/batterie al litio	554'894	497'461
Pile/batterie esentate dalla tassa (in particolare piccole pile/batterie al piombo, che il consumatore non può distinguere dalle pile/batterie assoggettate alla tassa)	88'029	76'188

I costi per la raccolta e il trasporto vengono addebitati direttamente al relativo fondo. L'ammontare dell'indennizzo per la raccolta e il trasporto di pile esauste si conforma al quantitativo (raccolta) e al quantitativo e distanza (trasporto). Gli indennizzi per tonnellata sono pubblicati su [www.inobat.ch](http://www.inobat.ch).

### 3.2 Valorizzazione materiale

Per la valorizzazione materiale delle pile assoggettate alla tassa nell'anno di rapporto (anno precedente), INOBAT ha versato i seguenti indennizzi:

	2023 CHF	2022 CHF
<b>Totale indennizzo per valorizzazione materiale</b>	<b>12'903'823</b>	<b>12'788'035</b>
<b>Costi di valorizzazione</b>		
Pile/batterie portatili, escl. pile/batterie al litio	12'250'521	11'510'979
Pile/batterie al litio	653'302	1'277'056

I costi di valorizzazione sono suddivisi secondo sistemi chimici. Ciò consente di suddividere i costi insorti in base al principio di causalità.

Gli indennizzi per la valorizzazione materiale vengono versati su domanda con formale atto dispositivo.

### 3.3 Sviluppo dei costi di valorizzazione

Nell'anno di rapporto i costi di valorizzazione sono leggermente aumentati rispetto all'anno precedente a causa dei costi di valorizzazione generalmente più alti per le pile (costi energetici, mezzi operativi).

Valorizzazione materiale / Costi

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	
Valorizzazione materiale di pile e batterie assoggettate alla tassa	Tonnellate	2861	2834	2943	2954	2571	3186	2789	2788	2723
Totale dei costi di valorizzazione di pile e batterie assoggettate alla tassa	CHF	12'903'823	12'788'035	9'923'845	10'406'333	10'469'205	10'258'246	9'782'057	9'868'998	10'430'370

### 3.4 Attività informative

Per le attività di comunicazione il gruppo target principale di INOBAT è quello dei 16-34enni. Questo perché, a quell'età, il consumo medio di pile è particolarmente elevato. Inoltre, in quella fascia di età avvengono dei cambiamenti che plasmano le abitudini personali riguardanti il riciclaggio.

Da oltre 10 anni la popolazione viene sensibilizzata a favore della restituzione delle pile con la campagna «Battery-Man». Nell'anno di rapporto sono stati attivati manifesti sia tradizionali che digitali. Nel frattempo il canale principale della campagna è stato pubblicato sui social media, consentendo di raggiungere il gruppo target dei 16-34enni. Più volte al mese sono state poste informazioni sul riciclaggio delle pile.

Per richiamare l'attenzione degli utilizzatori di batterie agli ioni di litio sulle peculiarità di questi tipi di pile e anche sui loro potenziali pericoli, analogamente agli anni precedenti sono stati pubblicati da riviste diversi articoli specialistici in merito, ad es. in generale sulla loro raccolta e trasporto sicuri o nello specifico sulle batterie agli ioni di litio nei carrelli da golf e sulle bici elettriche. L'obiettivo è quello di sensibilizzare sia i consumatori che i commercianti sulla restituzione delle pile esauste.

Il 1° giugno 2023 si è tenuto il Battery Forum a Olten. Il focus del forum è stato il sostegno alle organizzazioni di emergenza in caso di batterie critiche e un esempio concreto di un'applicazione Second Life dell'Università di scienze applicate di Zurigo (ZHAW).

La consulenza presso i centri di raccolta viene realizzata, se possibile, in cooperazione con VetroSwiss (riciclaggio del vetro). A tale scopo sono disponibili per le due organizzazioni consulenti per la svizzera tedesca e per quella occidentale. Entrambe le organizzazioni possono dunque sfruttare le sinergie e mantenere bassi i costi di consulenza. Nel Canton Ticino vigono prescrizioni cantonali proprie, che obbligano per legge i comuni alla raccolta di pile e accumulatori esausti.

INOBAT è membro dell'associazione Swiss Recycle ([www.swissrecycle.ch](http://www.swissrecycle.ch)). Nell'ambito di questa membership INOBAT si impegna a favore della raccolta separata e ciò avviene nel quadro della collaborazione negli organi di Swiss Recycle. Tra l'altro, nell'anno di rapporto si è svolta per la quinta volta l'iniziativa Recycling Day, evidenziando a livello mondiale il ruolo fondamentale del riciclaggio per la tutela delle risorse e del clima.

Inoltre, in caso di necessità, INOBAT affianca con la sua consulenza anche l'associazione di formazione professionale R-Suisse e la sostiene nell'ulteriore sviluppo degli strumenti didattici. R-Suisse è responsabile della formazione dei riciclatori e delle riciclatrici con attestato professionale federale.

	2023 CHF	2022 CHF
<b>Totale costi attività informative</b>	<b>1'676'332</b>	<b>1'402'866</b>
<b>Costi attività informative</b>		
Costi delle attività informative per pile/batterie portatili assoggettate alla tassa, escl. pile/batterie al litio	922'043	871'180
Costi delle attività informative per pile/batterie al litio	754'289	531'686

Per quanto riguarda i costi delle attività d'informazione, CHF 1'611.00 sono stati attribuiti direttamente alle pile esentate dalla tassa. I costi delle attività informative sono imputati ai fondi corrispondenti secondo il principio di causalità. La base per la ripartizione dei costi è costituita dagli introiti della tassa.

### 3.5 Spese amministrative

Le spese amministrative si fondano sul contratto tra l'UFAM e l'organizzazione incaricata del mandato per la riscossione l'amministrazione e l'utilizzo della tassa. Il contratto prevede un tetto massimo per l'intero periodo di mandato. I costi sono addebitati al fondo in base alle spese effettive.

	2023 CHF	2022 CHF
<b>Totale spese amministrative</b>	<b>966'359</b>	<b>891'195</b>
<b>Spese amministrative</b>		
Spese amministrative per pile/batterie assoggettate alla tassa	905'639	761'151
Spese amministrative per pile/batterie esentate dalla tassa	60'720	130'044

## 4 Ritorno di pile e batterie esauste

### 4.1 Pile e batterie assoggettate alla tassa

La rata di ritorno, calcolata per tutte le pile e batterie esauste a pagamento, si basa sulla quantità di batterie immesse in commercio e sulla quantità raccolta dai consumatori e consegnata per lo smaltimento ecologico a un riciclatore iscritto all'INOBAT. Inoltre, dal 2017, le quote di ritorno vengono indicate secondo sistemi chimici, ossia separatamente per le pile e batterie portatili ricaricabili (escluse le batterie al litio) e le batterie al litio ricaricabili (powertools, pile e batterie per e-bike, etc.) Il rapporto effettivo per la cernita di pile e batterie esauste viene utilizzato per il calcolo delle rate di ritorno secondo i sistemi chimici.

Per il calcolo delle singole rate vengono presi in considerazione diversi anni di vendita e messi a confronto con i quantitativi annui raccolti:

- Rata di ritorno per tutte le **pile e batterie assoggettate alla tassa**: media annuale di una vendita triennale (anno in esame e i due anni precedenti).
- Rata di ritorno per le **pile e batterie assoggettate alla tassa, esclusivamente pile e batterie al litio**: media annuale di una vendita triennale (anno in esame e i due anni precedenti).
- Rata di ritorno per **pile e batterie al litio esentate dalla tassa**: media annuale delle vendite di sette anni (anno di rapporto e sei anni precedenti). Intanto, per l'anno di rapporto è disponibile la prima serie di dati settennale, perché la quota di batterie agli ioni di litio inserite negli apparecchi è stata rilevata per la prima volta nel 2017.

#### 4.1.1 Vendita e ritorno secondo i sistemi chimici

Per il calcolo delle varie rate di ritorno vengono utilizzati i seguenti quantitativi di vendita e quantitativi di ritorno:

<b>Vendita pile/batterie portatili e industriali soggette alla tassa</b>		
al 31.12.	2023	2022
Quantitativo di vendita determinante (media di 3 <sup>1</sup> anni) in tonnellate	8'611	7'430
- Pile/batterie portatili e industriali (media di 3 <sup>1</sup> anni), escl. pile/batterie al litio in tonnellate	3'608	3'715
- Pile/batterie al litio in tonnellate (vendita annuale di 7 <sup>2</sup> o 6 anni)	3'275	2'722

<sup>1</sup> Vendita 2023: anni 2021/2022/2023

<sup>2</sup> Vendita 2023: anni 2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023

<b>Ritorno pile/batterie portatili e industriali soggette alla tassa</b>		
al 31.12.	2023	2022
Quantità di ritorno decisiva nell'anno commerciale in tonnellate	3'307	3'091
- Pile/batterie portatili e industriali, escl. pile/batterie al litio in tonnellate	2'590	2'454
- Pile/batterie al litio in tonnellate	717	637

#### 4.1.2 Rate di ritorno secondo i sistemi chimici

In base al volume delle vendite e dei ritorni, si ottiene il seguente risultato delle rate di ritorno:

Rate di ritorno pile/batterie portatili e industriali soggette alla tassa		
al 31.12.	2023	2022
Rate di ritorno in %		
- Tutte le pile/batterie portatili e industriali	38.4%	41.6%
- Pile/batterie portatili e industriali, escl. le pile/batterie al litio	71.8%	66.0%
- Pile/batterie al litio	21.9%	23.4%

Negli ultimi anni le vendite interne di pile e batterie al litio sono aumentate in modo significativo. Rispetto alle pile e batterie portatili tradizionali, questi tipi di pile e batterie hanno una durata utile molto maggiore. Di conseguenza, è ancora in circolazione una notevole quantità di pile e batterie al litio che saranno smaltite solo in futuro. Per questo motivo, nell'anno di rapporto è nuovamente scesa la rata di ritorno, calcolata su tutte le pile portatili e industriali, ed essa non rispecchia più correttamente la regressione effettiva delle pile portatili e industriali. Tuttavia la rata continuerà a essere indicata per motivi di trasparenza e di comparabilità con l'estero.

Nell'anno di rapporto la rata di ritorno delle pile portatili e industriali, escluse quelle agli ioni di litio, è stata del 71,8%. Il valore maggiore rispetto all'anno precedente si spiega col fatto che nell'anno di rapporto è stata consegnata a chi ricicla una quantità maggiore di pile portatili e industriali (escluse le batterie agli ioni di litio).

Rispetto all'anno precedente la rata di ritorno delle batterie agli ioni di litio è leggermente diminuita, anche se la quantità delle batterie agli ioni di litio restituite è aumentata. Il motivo per cui la quota di ritorno è diminuita ugualmente dipende dall'ingente quantità di batterie agli ioni di litio vendute nell'anno di rapporto.

#### 4.2 Ritorno di pile e batterie esentate dalla tassa

Quasi tutte le aziende che immettono in commercio pile e batterie industriali e per autoveicoli, contenenti piombo, come pure sistemi ibridi o pile e batterie al litio unitamente ad auto elettriche, sono esentate dalla tassa. Questi responsabili dell'immissione in commercio adempiono ai loro doveri di raccolta e smaltimento accollandosi direttamente i costi di smaltimento. Nonostante l'esenzione dalla tassa, per le aziende vige l'obbligo di notifica.

Le aziende che sono esentate dall'obbligo della tassa sono integrate nel sistema di notifica di INOBAT.

#### 4.2.1 Ritorno di pile e batterie esentate dalla tassa (pile e batterie al piombo)

Coloro che mettono in commercio pile e batterie industriali e per autoveicoli contenenti piombo sono collegati a un sistema di smaltimento. Inoltre, gli spedizionieri qualificati di INOBAT (trasportatori di pile e batterie esauste) offrono anche un servizio di trasporto gratuito per le pile e batterie al piombo esauste. Questo è possibile perché il prezzo di vendita della materia prima secondaria, il piombo, copre i costi di raccolta e di trasporto.

In base alle indicazioni dei principali operatori del mercato, risulta che quasi il 100% delle pile e batterie al piombo esauste vengono riciclate in modo ecologico. I motivi principali sono: circa il 90% delle materie prime recuperate con il riciclaggio (piombo, acido e granulato) sono perfettamente idonee per la fabbricazione di nuovi accumulatori al piombo o di altri prodotti. Contrariamente alle piccole pile e batterie per uso domestico, gli accumulatori al piombo esausti non sono reperibili direttamente presso i consumatori ma prevalentemente presso le aziende, da dove possono essere avviati senza problemi a un sistema di smaltimento chiuso. Un fattore positivo è anche quello dell'elevato prezzo sul mercato mondiale della materia prima secondaria, il piombo, che rende il prodotto molto allettante per il settore interessato. Le piccole pile e batterie al piombo rientrano nel campo delle altre pile e batterie portatili. Queste vengono selezionate al momento dell'accettazione e inserite nel ciclo operativo del riciclaggio, la cui funzionalità è molto buona.

Se la statistica di esportazione per rifiuti speciali dell'UFAM (anno 2022) viene tenuta in considerazione anche per la verifica della plausibilità del flusso di ritorno delle pile al piombo esauste, la rata di ritorno ammonta circa al 90%.

#### 4.2.2 Ritorno di pile e batterie esentate dalla tassa (sistemi ibridi, auto elettriche e grandi autoveicoli elettrici)

Nel caso delle pile e batterie esentate dalla tassa si tratta esclusivamente di pile e batterie che trovano impiego nelle auto ibride ed elettriche, nonché sui grandi autoveicoli elettrici. Di regola se queste batterie durante il periodo di garanzia non adempiono più alla loro resa o sono difettose, vengono restituite in garanzia ai produttori, in larga parte stranieri. Poiché non si tratta di rifiuti o rifiuti speciali, queste esportazioni non sono soggette ad autorizzazioni o notifiche. Di conseguenza INOBAT non dispone dei dati necessari per calcolare una rata di ritorno corrispondente. Con il forte aumento di auto ibride, elettriche e dei grandi autoveicoli elettrici cresce anche il mercato per un utilizzo «second life». Il Second Life prolunga la durata utile di questo tipo di pile finché non vengono valorizzate materialmente. Allo stesso tempo si sta sviluppando continuamente anche la tecnologia del riciclaggio. Oggigiorno esistono già diversi impianti in Svizzera e all'estero che possono valorizzare le batterie agli ioni di litio. Sono in fase di progettazione o già in costruzione sia in Svizzera che all'estero ulteriori impianti di valorizzazione, anche specifici per le pile di azionamento. Possiamo partire dal presupposto che, nel momento in cui in questo settore le pile esauste dovranno essere effettivamente smaltite in grandi quantità, sarà disponibile un numero sufficiente di impianti di riciclaggio necessari per la valorizzazione materiale di questi sistemi di pile secondo lo stato della tecnica. Questa stima deriva dagli investimenti già attivati in impianti di riciclaggio per pile esauste di auto elettriche in Svizzera e all'estero destinati alla valorizzazione materiale di questo tipo di batterie.

## 5 Rapporto finanziario

### 5.1 Bilancio

## Chiusura al 31 dicembre 2023

### BILANCIO

	<b>31.12.2023</b> CHF	<b>31.12.2022</b> CHF
<b>ATTIVI</b>		
Disponibilità liquide	43'617'044.86	37'253'389.92
Crediti per forniture e servizi	8'574'977.41	9'804'535.70
Altri crediti a breve termine	424.75	1'968.75
Limitazione contabile attiva	1'665'793.25	1'892'627.07
<i>Attivo circolante</i>	<i>53'858'240.27</i>	<i>48'952'521.44</i>
<b>Totale ATTIVI</b>	<b>53'858'240.27</b>	<b>48'952'521.44</b>
<b>PASSIVI</b>		
Debiti per forniture e servizi	1'231'712.65	1'910'311.90
Debiti per diverse voci	1'881'681.85	1'666'450.00
Limitazione contabile passiva		
<i>Capitale di terzi a breve termine</i>	<i>8'227'806.31</i>	<i>8'198'598.11</i>
Capitale dei fondi	11'341'200.81	11'775'360.01
Pile/batterie portatili, escl. pile/batterie al litio	42'517'039.46	37'177'161.43
Pile/batterie al litio	5'048'924.97	7'917'625.42
Pile/batterie esentate dalla tassa	36'764'720.11	28'658'725.10
<b>Totale PASSIVI</b>	<b>703'394.38</b>	<b>600'810.91</b>
	<b>53'858'240.27</b>	<b>48'952'521.44</b>

## 5.2 Conto dei Fondi

### Chiusura al 31 dicembre 2023

#### CONTO DEI FONDI

	2023 Regime obbligatorio della tassa Apparecchi escl. litio CHF	2023 Litio CHF	2023 Esentate dalla tassa CHF	2023 Totale CHF	2022 Totale CHF
<b>ENTRATE</b>					
Tassa di smaltimento anticipata TSA	12'804'134.90	10'474'586.68	0.00	23'278'721.58	21'948'842.91
Contributi	0.00	0.00	252'943.80	252'943.80	277'605.40
Contenitori per il trasporto	1'046.62	1'046.63	0.00	2'093.25	-14'859.80
<b>Totale ENTRATE</b>	<b>12'805'181.52</b>	<b>10'475'633.31</b>	<b>252'943.80</b>	<b>23'533'758.63</b>	<b>22'211'588.51</b>
<b>Uscite comuni</b>					
Raccolta e trasporto	2'003'612.89	554'893.88	88'029.08	2'646'535.85	2'489'796.40
Costi di valorizzazione	12'250'521.49	653'301.71	0.00	12'903'823.20	12'788'035.45
Attività informative e progetti	922'042.98	754'289.07	1'611.00	1'677'943.05	1'402'865.71
<b>Totale USCITE</b>	<b>497'704.61</b>	<b>407'153.64</b>	<b>60'720.25</b>	<b>965'578.50</b>	<b>893'124.75</b>
<b>Totale profitto dal Conto dei Fondi</b>	<b>15'673'881.97</b>	<b>2'369'638.30</b>	<b>150'360.33</b>	<b>18'193'880.60</b>	<b>17'573'822.31</b>
	<b>-2'868'700.45</b>	<b>8'105'995.01</b>	<b>102'583.47</b>	<b>5'339'878.03</b>	<b>4'637'766.20</b>

## 5.3 Rapporto della Società di revisione



Ernst & Young AG  
Schanzenstrasse 4a  
Case postale  
CH-3001 Berne

Téléphone: +41 58 286 61 11  
www.ey.com/fr\_ch

A la mandatée pour la

### **Perception, gestion et utilisation de la taxe d'élimination anticipée (TEA) sur les piles et les accumulateurs d'INOBAT**

Berne, le 26 juin 2024

## **Rapport de l'auditeur indépendant**

### **Opinion d'audit**

Nous avons effectué l'audit des états financiers d'INOBAT, comprenant le bilan au 31 décembre 2023 et le compte du fonds pour l'exercice clos à cette date y compris un résumé des principales méthodes comptables.

Selon notre appréciation, les états financiers ci-joints (pages 14 à 15) ont été établis, dans tous leurs aspects significatifs, conformément à la loi suisse et au contrat du 10 décembre 2021 entre la Confédération suisse, représentée par l'Office fédéral de l'environnement, et la mandatée.

### **Fondement de l'opinion d'audit**

Nous avons effectué notre audit conformément aux Normes suisses d'audit des états financiers (NA-CH). Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section «Responsabilités de l'auditeur relatives à l'audit des états financiers». Nous sommes indépendants d'INOBAT, conformément aux exigences de la profession, et avons satisfait aux autres obligations éthiques professionnelles qui nous incombent dans le respect de ces exigences.

Nous estimons que les éléments probants recueillis sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

### **Paragraphe d'observation – base de la présentation des comptes**

Nous attirons l'attention sur la note 2 de l'annexe des états financiers, qui décrit la base de la présentation des comptes. Les états financiers ont été établis afin de soutenir INOBAT en matière de respect des dispositions relatives à la présentation des comptes, dans le cadre du contrat susmentionné. En conséquence, il se peut que les états financiers ne soient pas adaptés à un autre objectif. Ce point ne modifie pas notre opinion d'audit.

### **Responsabilités de la mandatée relatives aux états financiers**

La mandatée est responsable de l'établissement des états financiers conformément aux dispositions relatives à la présentation des comptes et au contrat du 10 décembre 2021 entre la Confédération suisse, représentée par l'Office fédéral de l'environnement, et la mandatée. Elle est, en outre, responsable des contrôles internes qu'elle juge nécessaires pour permettre l'établissement d'états financiers ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des états financiers, la mandatée est responsable d'évaluer la capacité d'INOBAT à poursuivre son exploitation. Elle a en outre la responsabilité de présenter, le cas échéant, les éléments en rapport avec la capacité d'INOBAT à poursuivre ses activités et d'établir le bilan sur la base de la continuité de l'exploitation, sauf si la mandatée a l'intention de liquider INOBAT ou de cesser l'activité, ou s'il n'existe aucune autre solution alternative réaliste.

Les responsables de la surveillance sont chargés de la surveillance du processus de présentation des comptes.

#### **Responsabilités de l'auditeur relatives à l'audit des états financiers**

Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, et de délivrer un rapport contenant notre opinion d'audit. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, mais ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux NA-CH permette de toujours détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, prises individuellement ou collectivement, elles puissent influencer les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

Une plus ample description de nos responsabilités relatives à l'audit des états financiers est disponible sur le site Internet d'EXPERTsuisse : <http://expertsuisse.ch/fr-ch/audit-rapport-de-revision>. Cette description fait partie intégrante de notre rapport.

Nous communiquons à la mandatée, notamment l'étendue des travaux d'audit et le calendrier de réalisation prévus ainsi que nos constatations d'audit importantes, y compris toute déficience majeure dans le système de contrôle interne, relevée au cours de notre audit.

Ernst & Young AG

Philippe Wenger  
Expert-réviseur agréé  
(Réviseur responsable)

Cédric Meyer  
Expert-réviseur agréé