



APPROFONDIMENTI TEMATICI

Gli inquinanti eterni: in tutto e dappertutto



Olivia Watson
Analista senior
investimenti tematici,
Ricerca globale



Tim Bonds
Associate, Analista,
Investimento responsabile

In sintesi

- La presenza di sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) è in aumento dappertutto – negli esseri umani, negli animali, nell'ambiente e nei prodotti e processi di produzione – per tale motivo le soglie di esposizione e la qualità dell'acqua si riducono. Per le società i PFAS presentano rischi e opportunità lungo tutta la catena del valore.
- I crescenti timori sui livelli di inquinamento hanno portato all'introduzione di nuove leggi. Negli Stati Uniti l'enfasi verte sul risanamento, mentre l'Europa privilegia un approccio graduale all'eliminazione dei PFAS.
- Cosa possono fare gli investitori per interagire efficacemente con le società, comprendere la loro esposizione ai PFAS e incoraggiare una stewardship responsabile?



Le sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS), meglio conosciute con il nome di “inquinanti eterni”, sono sempre più spesso al centro delle notizie

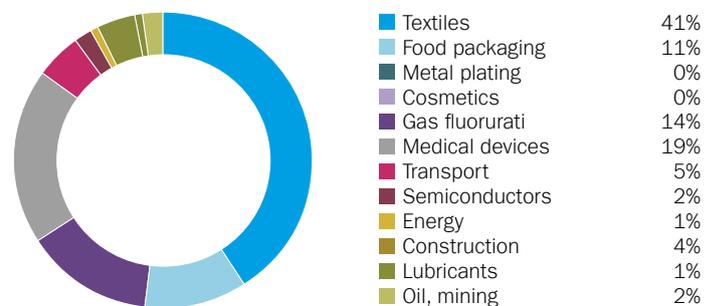
La progressiva diffusione dei test ambientali per questi composti ha permesso di riscontrare la loro presenza praticamente ovunque. A causa dell’ampio utilizzo di queste sostanze, della loro resistenza alla degradazione e alta mobilità una volta disperse nell’ambiente, i PFAS si trovano nella maggior parte degli esseri umani e degli animali selvatici in tutto il mondo.¹

Un numero crescente di sostanze PFAS è al centro di studi epidemiologici e su animali che evidenziano la presenza di associazioni con impatti negativi per la salute, come disfunzioni endocrine, danni epatici, aumento del colesterolo, maggiori rischi di sviluppare determinati tipi di tumore, disturbi tiroidei, riduzione del peso alla nascita e minore efficacia dei vaccini.

Il termine PFAS si riferisce a una categoria di sostanze che comprende migliaia di composti chimici sintetici, il cui denominatore comune è la presenza di un legame carbonio-fluoro estremamente forte. I PFAS a “catena lunga”, come l’acido perfluorottanoico (PFOA) e l’acido perfluorottano sulfonato (PFOS), sono composti chimici non più in produzione inclusi nella Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti, mentre i PFAS a “catena corta” sono composti di creazione più recente, utilizzati in sostituzione dei PFAS a catena lunga e comprendono i fluoropolimeri, una categoria di sostanze con vaste applicazioni pratiche. Si ritiene che la maggior parte dei composti a catena corta abbia una minore propensione al bioaccumulo negli esseri umani, ma hanno un’elevata mobilità nell’ambiente dove possono reagire formando altri PFAS.

A causa del loro ampio utilizzo in un’enorme varietà di prodotti e processi di produzione nell’economia globale (Figura 1), dai semiconduttori ai pannelli solari, dai sistemi idraulici degli aeroplani alle attrezzature mediche, dai dispositivi di protezione individuale agli imballaggi alimentari e ai tessuti, i PFAS sono presenti ovunque nell’ambiente e nella natura. Ad ogni fase della loro produzione, utilizzo e smaltimento i PFAS vengono rilasciati nelle falde acquifere e nei terreni circostanti, specialmente nei pressi di stabilimenti industriali, discariche, e impianti di trattamento delle acque reflue.

Figura 1: Domanda di PFAS nell’UE nel 2020, per utilizzo finale (stime medie)



Fonte: Columbia Threadneedle Investments/Agenzia europea delle sostanze chimiche, 2023.

I PFAS sono presenti ovunque nell’ambiente e nella natura a causa del loro ampio utilizzo in un’enorme varietà di prodotti e processi di produzione nell’economia globale

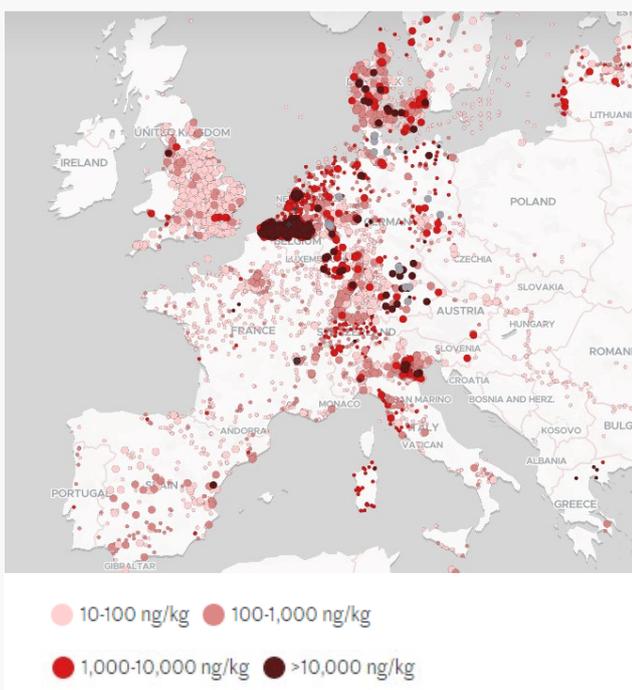
¹ EPA, PFAS explained, 10 aprile 2023.



I dati raccolti dall'Environmental Working Group e da Watershed Investigations sulla presenza di PFAS negli USA e nell'UE dimostrano quanto siano diffusi. Per contestualizzare la Figura 2, i cerchi sulla cartina indicano i punti dove nel 2022 i composti PFAS superavano la soglia di 10 parti per trillione. Potrebbe sembrare poco, ma lo standard proposto dall'Environmental Protection Agency (EPA) statunitense per l'acqua potabile prevede solo quattro parti per trillione.

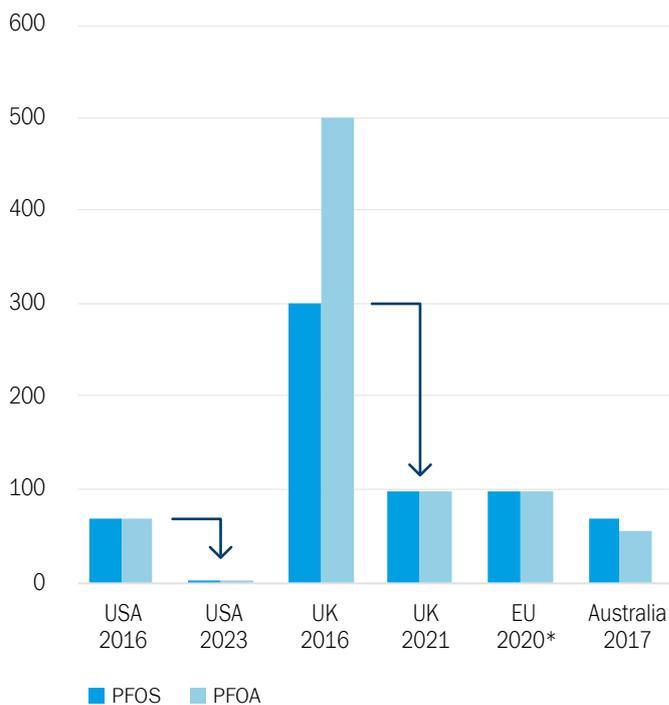
A fronte della dilagante presenza dei PFAS, la maggiore consapevolezza dei loro danni a seguito dei risultati di ricerche sulla salute e i timori sui rischi di esposizione per neonati, bambini e durante la gravidanza hanno portato all'introduzione di normative per ridurre le soglie di concentrazione nell'acqua potabile (Figura 3).

Figura 3: presence of PFAS



Fonte: Le Monde, Watershed Investigations, 2023.

Figura 3: livelli consentiti di PFOS e PFOA nell'acqua potabile (parti per trillione)



*Nell'UE la soglia complessiva è di 20 PFAS.

Fonte: Columbia Threadneedle Investments/US Environmental Protection Agency 2023; UK Drinking Water Inspectorate 2021; Commissione europea 2020.



Sta emergendo un doppio approccio normativo

Negli Stati Uniti un numero crescente di leggi, sia a livello statale che federale, promuove la rimozione degli inquinanti. I maggiori sviluppi da monitorare nel secondo semestre 2023 sono la prevista designazione di PFOS, PFOA ed eventualmente anche altri PFAS, come sostanze pericolose in base al CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act) statunitense. Queste sostanze diverrebbero, in tal caso, soggette agli obblighi di risanamento del programma CERCLA Superfund e alla decisione finale della Environmental Protection Agency statunitense sulla proposta relativa alle soglie di concentrazione per gli standard applicabili all'acqua potabile.²

Grazie all'introduzione di queste normative sarà possibile individuare molte più aree di contaminazione, di conseguenza i costi di risanamento del suolo e di depurazione e trattamento del suolo e delle acque reflue aumenteranno. Molte autorità locali stanno già cercando di recuperare questi costi per vie legali,³ una tendenza destinata a diffondersi quando la portata dei costi di risanamento si sarà fatta più chiara.

In Europa, a differenza degli Stati Uniti, l'enfasi non verte sul risanamento ma sulla graduale eliminazione di tutti i tipi di composti PFAS. L'Agenzia europea delle sostanze chimiche (ECHA) ha avviato una fase di consultazioni, della durata prevista di due anni, con un numero ristretto di esenzioni per applicazioni specifiche come i dispositivi medici o i semiconduttori per un massimo di 14 anni.⁴ La ragione alla base dell'approccio di eliminazione graduale è legata alla persistenza dei composti PFAS, visti i tempi incredibilmente lunghi necessari per le ricerche sui danni causati dalle singole sostanze. L'ECHA si propone inoltre di evitare in futuro "deplorable sostituzioni", in cui composti PFAS pericolosi noti vengono sostituiti con altri PFAS, che alla fine potrebbero rivelarsi altrettanto nocivi.

È inoltre opinione dell'ECHA che la filtrazione dell'acqua sia un sistema costoso e non del tutto efficace, pertanto è preferibile evitare l'inquinamento alla fonte. Sebbene l'eliminazione graduale di questi composti nocivi possa dimostrarsi meno costosa del risanamento costante, gli impatti saranno indubbiamente significativi. Le nostre discussioni con le aziende hanno messo in luce l'assenza di alternative adatte per alcune applicazioni e la difficoltà di avviare progetti di ricerca e sviluppo (R&S) in tempi relativamente brevi vista l'estrema diffusione dei composti PFAS.

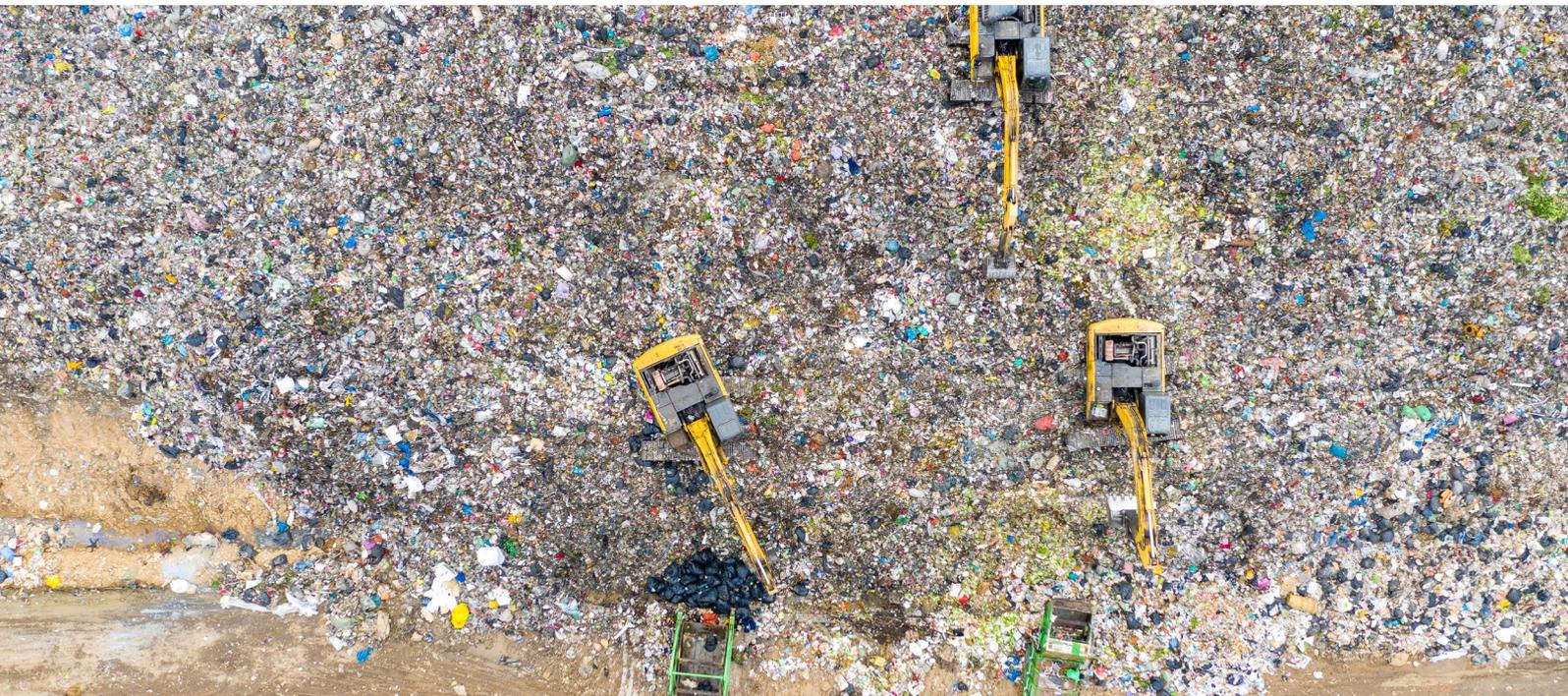
Va sottolineato che anche alcuni Stati americani hanno scelto la via dei divieti e della graduale eliminazione, in linea, anche se su scala minore, con la proposta dell'ECHA. Ciò comporta il rischio di un quadro normativo potenzialmente frammentato con società obbligate ad adattarsi alle diverse normative in vigore nei vari mercati.

Grazie all'introduzione delle normative sarà possibile individuare molte più aree di contaminazione, di conseguenza i costi di risanamento

² EPA, EPA Takes Important Step to Advance PFAS Strategic Roadmap, 13 aprile 2023.

³ Reuters, Litigation over 'forever chemicals' is growing, 7 dicembre 2022.

⁴ Reuters, EU considers ban on 'forever chemicals', urges search for alternatives, 7 febbraio 2023.



Non esiste una soluzione facile

Purtroppo contrastare i danni dei PFAS non è facile e i costi sono alti. Per l'acqua potabile esistono tecnologie di filtrazione di norma efficaci come i carboni attivi, le resine a scambio ionico e l'osmosi inversa o la nanofiltrazione, ma tutte comportano svantaggi come requisiti di spazio e tecnici, nonché problemi di idoneità per diversi tipi di PFAS. Forse l'aspetto più importante è che ciascuna soluzione genera residui contaminati da PFAS – sia sotto forma di carboni o resine esauriti che di residui della filtrazione dell'acqua. Ogni tipologia di scorie deve essere gestita in modo appropriato, il che comporta costi aggiuntivi.

Lo sviluppo delle infrastrutture di filtrazione idrica sarà un'impresa non da poco – partendo dal livello di PFAS di quattro parti per trilione proposto dall'EPA per l'acqua potabile, circa 7000 reti idriche negli Stati Uniti potrebbero necessitare impianti di filtrazione, a un costo annuo complessivo di 5,7 miliardi di dollari tra spese in conto capitale e operative.⁵ Il disegno di legge sulle infrastrutture presentato dall'amministrazione Biden comprendeva 10 miliardi di investimenti contro i contaminanti recentemente emersi, tra cui i PFAS, ma questa potrebbe essere solo la punta dell'iceberg delle esigenze di finanziamento future. Lo sviluppo delle infrastrutture necessarie comporterà spese fuori dalla portata di molte comunità, in particolare alla luce delle dilaganti pressioni esercitate sulle infrastrutture idriche dagli effetti del cambiamento climatico. Società come Jacobs, AECOM, Stantec e TetraTech⁶ potrebbero risultare avvantaggiate in questo scenario, alla luce dell'inevitabile incremento della domanda di servizi di progettazione, consultazione e costruzione di infrastrutture idriche.

Prima o poi emergeranno nuove tecnologie per facilitare e rendere meno onerosa la rimozione dei PFAS, forse distruggendoli alla fonte in stabilimenti industriali, discariche o impianti di trattamento dell'acqua per ridurre la necessità di adottare soluzioni di filtrazione o gestione dei rifiuti pericolosi negli usi a valle. Le tecnologie al momento in via di sviluppo su questo fronte, come l'ossidazione elettrochimica o supercritica, non sono ancora pronte per l'applicazione commerciale. Inoltre, anch'esse hanno i loro svantaggi, in particolare in termini di consumo energetico.

Sino a che non saranno state messe a punto tecnologie adatte è probabile che le maggiori beneficiarie della prevista espansione della gestione dei rifiuti PFAS saranno le società di gestione dei rifiuti comuni e pericolosi. Anche soluzioni come le iniezioni in pozzi profondi, le discariche controllate o, eventualmente, l'incenerimento speciale possono svolgere un ruolo di primo piano.

Circa 7.000 reti idriche negli Stati Uniti potrebbero necessitare di filtrazione, a un costo annuo complessivo di 5,7 miliardi di dollari tra spese in conto capitale e operative

⁵ American Water Works Association, 2023.

⁶ Il riferimento a specifiche società non va considerato una raccomandazione.



Engagement

La rapida evoluzione del quadro normativo comporta rischi e opportunità per le società lungo tutta la catena del valore – da quelle che producono PFAS, utilizzandoli nei processi di produzione e nei prodotti, a quelle che si occupano del loro smaltimento. Comprenderne i potenziali rischi e opportunità non è sempre facile. In qualità di investitori, per noi rappresenta un'opportunità per interagire con le aziende al fine di comprendere meglio la loro esposizione ai PFAS e promuovere la stewardship responsabile dell'utilizzo di queste sostanze nei prodotti e nei processi di produzione. L'engagement può concentrarsi su cinque aspetti fondamentali:

- **Presenza:** la società sa dove vengono utilizzati i PFAS nei suoi prodotti e processi di produzione?
- **Conoscenza delle normative:** la società è pronta alle conseguenze delle nuove normative, come quella sulla graduale eliminazione dei PFAS?
- **Piani di eliminazione graduale:** gli utilizzi non essenziali sono in via di eliminazione? Quale sarà la portata degli investimenti in R&S necessari?
- **Rischi di responsabilità:** sono compresi e attenuati nella massima misura possibile?
- **Monitoraggio dell'inquinamento:** le emissioni di PFAS, quando presenti, sono adeguatamente monitorate? Qual è il livello di spesa in conto capitale necessario?
 - A monte: i fornitori dispongono di sistemi di monitoraggio dell'inquinamento adeguati per gli impianti di produzione che utilizzano PFAS o fluoropolimeri?
 - A valle: la società collabora con i clienti per assicurarsi che i materiali contenenti PFAS non vengano dispersi nell'ambiente?

Strumenti di investimento

La nostra ricerca in quest'area ha evidenziato non solo l'esigenza di maggiori interazioni con le aziende, ma anche l'assenza di un'informativa adeguata da parte queste ultime, che rende difficile per gli investitori comprendere la propria esposizione a questo tema. Strumenti come ChemScore, una valutazione comparativa delle grandi società chimiche stilata dalla ONG ChemSec che esamina volumi di produzione, gestione e trasparenza delle informazioni su sostanze chimiche pericolose e persistenti, possono rappresentare un valido aiuto. La versione più recente della relazione ChemScore, che copre 54 società chimiche, riporta che il settore sta facendo modesti progressi e quasi la metà delle società analizzate ha registrato un peggioramento rispetto all'anno precedente.

In una lettera aperta del settembre 2022 un gruppo di 47 investitori, tra cui Columbia Threadneedle Investments, ha chiesto alle società chimiche maggiore trasparenza sul portafoglio di sostanze chimiche pericolose, la pubblicazione di un piano di eliminazione graduale dei composti chimici persistenti e un impegno attivo per migliorare i rating ChemScore. Continueremo a monitorare il settore e le società che lo compongono per verificarne la capacità di adattamento nei mesi ed anni a venire.

Il contesto normativo in rapida evoluzione presenta rischi e opportunità per le aziende lungo la catena del valore



Caso di studio sull'engagement



Società: Waste Connections⁷

Settore e paese: Industria, Stati Uniti

I motivi del nostro engagement

Poiché una delle fonti di inquinamento da PFAS sono i percolati di discarica, volevamo comprendere meglio le conseguenze delle normative di imminente entrata in vigore nel settore dei rifiuti e i rischi e le opportunità che queste comporteranno per le aziende.

Cosa abbiamo appreso

Waste Connections ha adottato un approccio proattivo allo studio e all'attenuazione dei rischi connessi ai PFAS, dotandosi di un obiettivo di sostenibilità che prevede di incrementare i volumi di percolati di discarica trattati in loco nelle sue sedi dall'attuale 37% al 50%. In questo modo si riduce il rischio di inquinamento a valle e, per effetto delle nuove normative più rigorose, anche ridurre i costi di trasporto e trattamento del percolato in strutture specializzate. Oltre agli investimenti in strutture di trattamento di acque reflue, l'azienda sta investendo anche nella ricerca sui percolati per identificare metodi più economici per rimuovere i PFAS da questi liquami.

Questo tema comporta opportunità ma anche dei rischi. L'inasprimento dei regolamenti farà probabilmente salire i volumi di rifiuti, ad esempio è possibile che i fanghi al momento utilizzati come fertilizzanti in futuro dovranno essere portati in discarica per ridurre la contaminazione da PFAS dei terreni agricoli.

Qual è stato il risultato?

In base alla nostra ricerca, Waste Connections si configura come una società che gode di una posizione di leadership campo dei PFAS nel settore dei rifiuti ed è relativamente favorita in vista della futura evoluzione del quadro normativo.

⁷ Il riferimento a specifiche società non deve essere considerato una raccomandazione.

Chi sono gli autori



Olivia Watson, Analista senior investimenti tematici, Ricerca globale

Olivia è entrata in Columbia Threadneedle Investments nel 2018. Fa parte del team di ricerca globale, dove si occupa di ricerca tematica e relazioni di engagement con le aziende e collabora con i team di investimento allo studio dei rischi e delle opportunità legati al passaggio a sistemi di approvvigionamento sostenibile in campo alimentare e dei materiali e all'economia circolare. In passato ha lavorato per Principles for Responsible Investment e come consulente in materia di voto per delega e sostenibilità aziendale.



Tim Bonds, Associate, Analista, Investimento responsabile

Tim è un analista membro del team d'Investimento responsabile e si concentra sulla selezione degli investimenti per la famiglia di fondi Responsible Fund e le strategie obbligazionarie sostenibili. Si occupa anche di ricerca e di attività di engagement presso aziende del settore chimico. I suoi hobby sono il calcio, i viaggi e i documentari sulla natura.

Contattaci

 columbiathreadneedle.com

 Seguici su LinkedIn

Per maggiori informazioni, visita columbiathreadneedle.it



Avvertenze:

Esclusivamente ad uso di investitori professionali e/o di tipologie di investitori equivalenti nella propria giurisdizione (non utilizzare o trasmettere a clienti retail). Per scopi di marketing.

Questo documento viene distribuito unicamente a scopo informativo e non deve essere considerato rappresentativo di un particolare investimento. Non costituisce un'offerta o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsivoglia titolo o altro strumento finanziario, né alla fornitura di servizi o consulenza in materia di investimenti. Investire comporta dei rischi, tra cui il rischio di perdita del capitale. Il capitale è a rischio. Il rischio di mercato può riguardare un singolo emittente, settore dell'economia, industria ovvero il mercato nel suo complesso. Il valore degli investimenti non è garantito e di conseguenza gli investitori potrebbero non recuperare l'importo originariamente investito. Gli investimenti internazionali comportano alcuni rischi e una certa volatilità in ragione della potenziale instabilità politica, economica o valutaria e di principi contabili e finanziari differenti. I titoli nominati nel presente documento sono forniti a scopo illustrativo, sono soggetti a variazioni e non vanno interpretati come una raccomandazione di acquisto o di vendita. I titoli esaminati potrebbero rivelarsi o meno redditizi. Le opinioni espresse sono valide alla data indicata, possono cambiare al mutare del contesto di mercato o di altre condizioni e possono differire da altre opinioni espresse da altre società consociate o affiliate di Columbia Threadneedle Investments (Columbia Threadneedle). Le decisioni di investimento o gli investimenti effettivamente realizzati da Columbia Threadneedle e dalle sue affiliate, per conto proprio o per conto di clienti, possono non riflettere necessariamente le opinioni espresse. Le informazioni contenute nel presente documento non costituiscono una consulenza d'investimento e non tengono conto delle circostanze specifiche di ciascun investitore. Le decisioni di investimento dovrebbero essere sempre effettuate in funzione delle esigenze finanziarie, degli obiettivi, delle finalità, dell'orizzonte di investimento e della tolleranza al rischio di ciascun investitore. Le classi di attivi descritte potrebbero non essere idonee per tutti gli investitori. I rendimenti passati non sono indicativi di quelli futuri e nessuna previsione deve essere considerata come una garanzia. Le informazioni e le opinioni fornite da terze parti sono state ottenute da fonti ritenute attendibili, ma non si rilascia alcuna garanzia in merito alla loro accuratezza e completezza. Il presente documento e i relativi contenuti non sono stati esaminati da alcuna autorità di regolamentazione.

Per il SEE: pubblicato da Threadneedle Management Luxembourg S.A., registrata presso il Registre de Commerce et des Sociétés (Lussemburgo), numero di iscrizione B 110242, e/o Columbia Threadneedle Netherlands B.V., regolamentata dall'Autorità olandese per i mercati finanziari (AFM), numero di iscrizione 08068841.

Il presente documento potrebbe essere messo a disposizione del destinatario da una società affiliata facente parte del gruppo Columbia Threadneedle Investments: Columbia Threadneedle Management Limited nel Regno Unito; Columbia Threadneedle Netherlands B.V., regolamentata dall'Autorità olandese per i mercati finanziari (AFM), numero di iscrizione 08068841.

Columbia Threadneedle Investments è il marchio commerciale globale del gruppo di società di Columbia e Threadneedle.

columbiathreadneedle.com

444366 (07/23)