

# RESTRIZIONE SULLE MICROPLASTICHE INTENZIONALMENTE AGGIUNTE

## Regolamento REACH

Dania Esposito

Sezione Sostanze Pericolose, DG-TEC, ISPRA

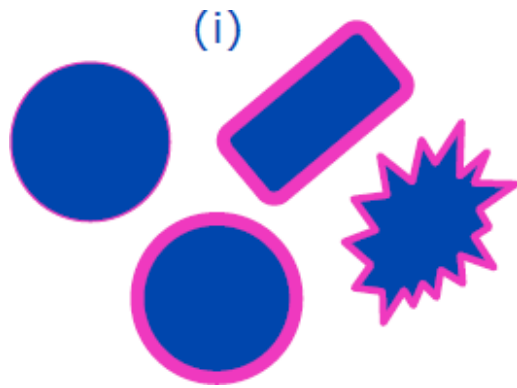
# QUALI SONO STATI GLI STEP PROCEDURALI DELLA RESTRIZIONE?

- Nel 2017 la Commissione Europea ha invitato l'ECHA a valutare le prove scientifiche per l'adozione di un'azione normativa a livello dell'UE in riferimento alle «microplastiche» (MPs) aggiunte intenzionalmente alle sostanze e miscele
- L'ECHA ha presentato a marzo 2019 una proposta di restrizione insieme alla giustificazione ed alle informazioni di background in conformità ai requisiti dell'Allegato XV del regolamento REACH
- I comitati RAC e SEAC, tenendo in considerazione i commenti delle parti interessate hanno adottato il proprio parere nel giugno 2020 e nel dicembre 2020, sostenendo la proposta all'unanimità
- **L'Opinione finale con i due pareri congiunti è stata sottomessa alla Commissione Europea nel Febbraio 2021**

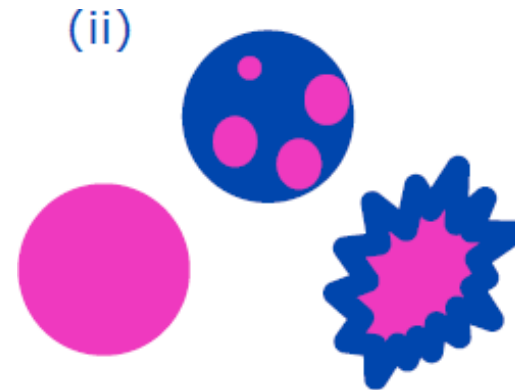
# DEFINIZIONE DI MICROPLASTICHE PROPOSTA NELLA RESTRIZIONE

Nell'Entry vengono definite le microplastiche come particelle solide costituite da miscele di polimeri e additivi funzionali (o altre sostanze, incluse impurezze residue) nelle quali un numero di particelle  $\geq 1\%$  w/w presenta:

- dimensioni radiali comprese fra 100nm e 5mm (quando in forma sferica)
- Lunghezza compresa fra 3nm e 15mm ed il rapporto fra lunghezza e diametro è  $>3$  (quando in forma di fibra)



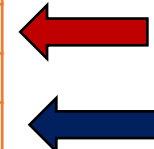
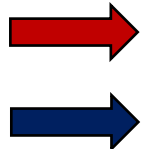
(i) Una particella di qualsiasi composizione con un rivestimento continuo di polimero solido (materiali incapsulati con polimero).



(ii) Una particella di qualsiasi composizione con un contenuto di polimero solido  $\geq 1\%$  w/w (valore soglia per le impurezze in ambito REACH)

# Quali sono i prodotti contenenti MPs intenzionali e le quantità in gioco?

Settore / Prodotto	Quantità utilizzate (ton/anno)	Rilasci nell'ambiente (ton/anno)
Cosmetic products	8 700 (4 100 – 13 100)	3 800 (1 800 – 5 900)
Detergents and maintenance	17 000 (11 100 – 23 000)	8 500 (5 600 – 11 600)
Agriculture and horticulture	10 000 (3 500 – 18 000)	10 000 (3 500 – 18 000)
Oil and gas	1 200 (300 – 2 000)	270 (~0 – 550)
Paints and coatings	5 300 (10 200)	2 700 (5 200)
Construction products	Not known	Not known
<i>In vitro</i> diagnostic devices	50 (0.5 – 100)	0.27 (0.25 – 0.29)
Medical devices (MD)	Not known	Not known
Medicinal products	2 300 (800 – 3 700)	1 100 (400 – 1 800)
Food additives	Not known	Not known
Infill for synthetic sports surfaces	100 000 (15 400 – 184 800)	16 000 (2 000 – 52 000)
<b>Total (excluding infill material)</b>	<b>44 600 (19 800 – 70 000)</b>	<b>26 400 (11 200 – 43 000)</b>
<b>Total (including infill material)</b>	<b>144 500 (35 200 – 254 800)</b>	<b>42 400 (13 200 – 95 000)</b>



- Proprietà abrasive
- Proprietà di consistenza e stabilità chimica
- Resistenza agli agenti atmosferici
- Proprietà opacizzanti
- Proprietà meccaniche

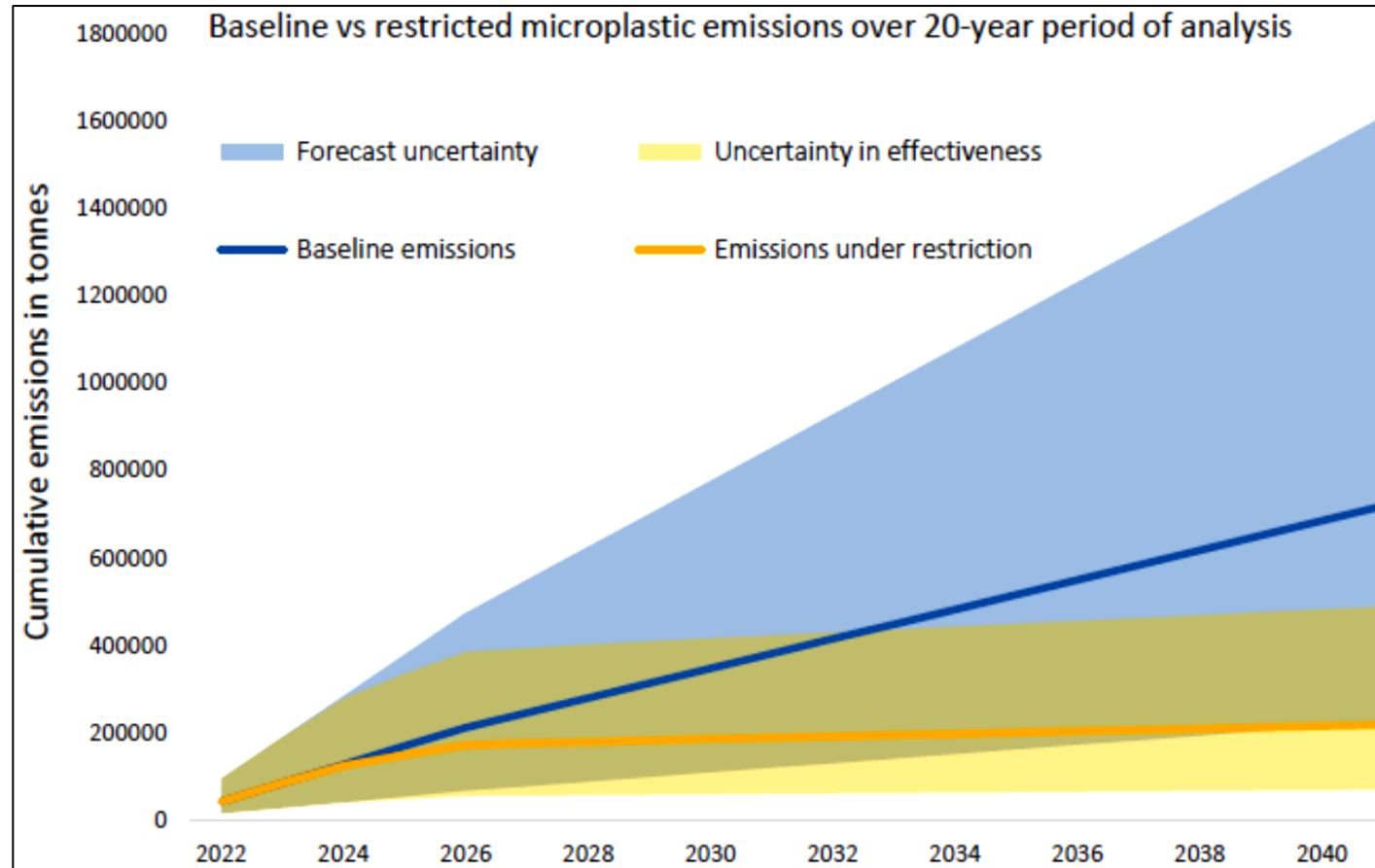
# MOTIVI DI PREOCCUPAZIONE LEGATI ALLE MICROPLASTICHE

In aggiunta agli usi dispersivi, alcune caratteristiche intrinseche delle MPs sono motivo di grave preoccupazione per l'ambiente:

- Le dimensioni tipicamente microscopiche le rendono rapidamente disponibili per l'ingestione e potenzialmente trasferibili all'interno delle catene alimentari
- Gli effetti avversi sono ampiamente documentati negli organismi acquatici ed interessano la sopravvivenza degli individui e la loro capacità riproduttiva (effetti potenziali a livello di popolazione)
- L'estrema resistenza alla (bio)degradazione ne determina una prolungata persistenza nelle matrici ambientali con effetti a lungo termine imprevedibili
- Una volta rilasciate non esistono mezzi che ne permettano la rimozione completa (effetto stock)

# QUALI EFFETTI AVREBBE LA RESTRIZIONE SULLE EMISSIONI DELLE MPs?

La restrizione comporterebbe una riduzione cumulativa delle emissioni pari a ~ 500 000 tonnellate di MPs (scenario centrale) in un periodo di 20 anni dalla sua entrata in vigore (che equivale ad una riduzione del 70% rispetto alle emissioni in assenza della restrizione)



# QUALI SONO LE MISURE PREVISTE DALLA PROPOSTA DI RESTRIZIONE?

## Definizione Microplastiche



### **Divieto di immissione nel mercato EU**

Usi per i quali i rilasci di MPs nell'ambiente sono inevitabili



### **Deroga "non condizionale" ed esenzione di alcuni usi specifici**

Polimeri biodegradabili/Polimeri solubili; potenziale doppia regolamentazione



### **Deroga "condizionale" con obbligo di includere "Istruzioni per l'uso e lo smaltimento" per alcuni usi specifici**

Garantire la minimizzazione dei rilasci nell'ambiente



### **Deroga "condizionale" con obbligo di 'segnalazione' all'ECHA per alcuni usi specifici**

Identità generica dei polimeri usati, descrizione delle modalità d'uso (funzione), stima quantità rilasciate/anno

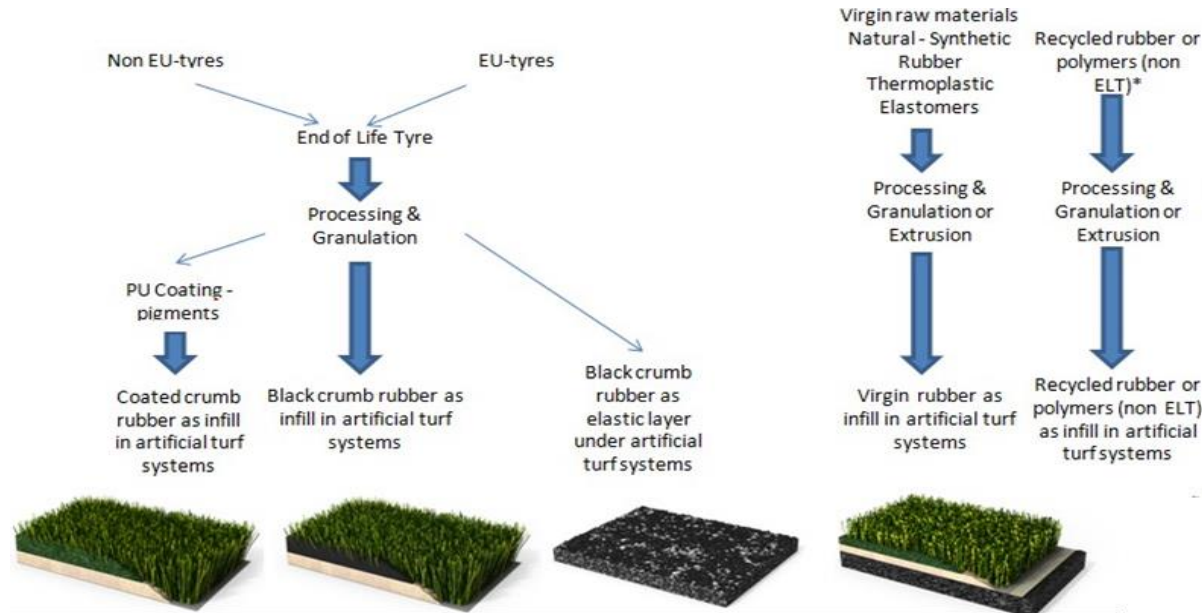
# QUAL È STATO IL CONTRIBUTO ISPRA?

supporto al membro del Comitato di Valutazione dei Rischi (RAC ) per i seguenti aspetti:

- ✓ Effetti di ecotossicità negli organismi acquatici a livello cellulare, individuale e di popolazione
- ✓ Analisi delle vie di rilascio delle MPs nelle matrici ambientali
- ✓ Caratterizzazione del rischio delle MPs
- ✓ Analisi dei criteri di (bio)degradabilità per la deroga dei polimeri
- ✓ Analisi dei rilasci ambientali di MPs derivanti dai materiali di riempimento dei campi in erba sintetica (*infill granular material*) da richiesta supplementare
- ✓ Analisi dell'efficacia delle RMM esistenti e loro possibile implementazione nei campi da gioco già esistenti e di nuova generazione da richiesta supplementare



# QUALI OPZIONI SONO STATE PROPOSTE PER I MATERIALI GRANULARI (INFILL) NEI CAMPI SPORTIVI SINTETICI?



**PRINCIPALE FONTE DI RILASCIO DI MPs NELL'UE (16 000 Ton/year su 42 000 totali)**



**Opzione A** – Deroga condizionale all'utilizzo di RMM in grado di garantire che i rilasci/anno di MPs siano  $\leq 7 \text{ g/m}^2$  equivalenti a 50 kg/anno per un campo full-size (con/senza un TP di 3 anni).



**Opzione B** – Divieto di immissione sul mercato EU dopo un TP di 6 anni.

# Richiesta di Opinione supplementare al RAC

Le opzioni di restrizione per il materiale di riempimento dei campi sportivi artificiali, in base ai commenti alla consultazione pubblica sulla bozza di parere del Comitato per l'analisi socioeconomica (SEAC), tra cui:

1. studio del 2020 di Magnusson & Mácsik, commissionato dall'EMEA Synthetic Turf Council (ESTC), che valuta l'efficacia delle RMM proposte nel CEN TR17519 per ridurre i rilasci di riempimento a  $< 7\text{g/m}^2$ , potenzialmente fino a  $2\text{g/m}^2$ ;
2. rapporto tecnico CEN TR 17519 sulle misure di gestione del rischio (RMM) per il materiale di riempimento per campi sportivi artificiali

Il parere supplementare del RAC è stato adottato all'unanimità il 19 marzo 2021

# CEN TR 17519

- Vari elementi di best practice descritti
  - *Carpet design*
  - *Shockpads*
  - *Infill shape and dustiness*
  - *Field drainage*
  - *Silt traps*
  - *Containment barriers*
    - *With/without margin between playing surface and field boundary*
  - *Infill capture systems at field entrance points*
  - *Boot cleaning stations*
  - *Maintenance operations*
  - *End of life*

# Conclusioni del RAC

- Lo studio del 2020 di Magnusson & Mácsik è ben argomentato
- Le misure di gestione del rischio (RMM) dettagliate nella CEN TR 17519 sono ritenute praticabili
- Una volta implementate completamente (utilizzate in combinazione), si può presumere che si otterrebbe una perdita complessiva inferiore a 7 g/m<sup>2</sup>/anno
- Tuttavia, sebbene tutte le RMM suggerite possano essere facilmente implementate su campi in erba artificiale di nuova costruzione, il CEN TR 17519 riconosce che non tutte le *best practice* possono essere implementate (adattate a posteriori) su campi già esistenti
- La frazione più consistente dei rilasci deriva dalle operazioni di mantenimento del manto erboso e dal trasporto causato dai giocatori in uscita dal campo. Le RMM proposte per mitigare tali rilasci dipendono quindi largamente dal comportamento individuale dei giocatori e del personale preposto alla manutenzione

# Conclusioni del RAC

CEN TR 17519 è una "guida" e non elenca gli standard minimi per tutti gli elementi, ad eccezione delle specifiche minime per:

- Pendenza del campo  $\leq 0,5\%$
- Altezza recinzione perimetrale (500 / 200 mm)
- Larghezza dei margini del campo pavimentato (500 mm)
- Larghezza delle griglie d'ingresso (1500 mm)

## Il RAC ritiene

- ✓ di massima importanza identificare chiaramente le combinazioni specifiche di RMM necessarie per raggiungere un'efficacia complessiva di  $<7 \text{ g/m}^2/\text{anno}$  sia per i campi nuovi che per quelli esistenti:
  - facendo riferimento a CEN TR 17519, o
  - elencando le combinazioni minime di RMM nelle condizioni della restrizione o in un'appendice
- ✓ necessario definire una metodologia standardizzata di campionamento e valutazione per la perdita di materiale:
  - se le migliori pratiche in CEN TR 17519 non sono rese obbligatorie
  - per l'uso campi esistenti che non possono implementare completamente le RMM di CEN TR 17519 raccomandate

Tale metodologia sarebbe comunque difficilmente praticabile per i soggetti obbligati (necessità di effettuare un bilancio di massa accurato)

# Criticità Valutazione del Rischio ambientale

- RAC ha espresso preoccupazioni in merito all'efficacia delle misure di gestione del rischio proposte, in particolare in relazione alle superfici sportive esistenti e alle particelle di dimensioni inferiori (minori di 100 nm)
- Il limite indicato di 7 g/m<sup>2</sup>/anno (50 Kg/anno) implica comunque rilasci continui sostanziali nell'ambiente non accettabili

# Considerazioni generali

- ✓ La valutazione di aspetti di economia circolare non rientrano nell'ambito della valutazione della proposta di restrizione in accordo al Regolamento REACH
- ✓ Comunque costituiscono un fattore rilevante nel processo decisionale
- ✓ Le scelte finali possono basarsi sulle priorità politiche



# Grazie

[dania.esposito@isprambiente.it](mailto:dania.esposito@isprambiente.it)

[www.isprambiente.gov.it/it](http://www.isprambiente.gov.it/it)