

Workshop “From science to action, for the implementation of the BRS conventions and guidance on the environmentally sound management of industrial chemicals



## The work of IPEN in the GRULAC region



April 13<sup>th</sup> 2023

Dr. Sara Brosché  
IPEN Science Advisor





# IPEN – a global NGO network

- Public interest, civil society NGOs in 125 Countries working together for a Toxics-Free Future
- Driven by local priorities, linking these to regional and global efforts to prevent harm from chemicals and waste (Local – global – local approach)
- Engaged in all the chemicals- related multilateral agreements





# IPEN and the BRS Conventions

- IPEN was founded during the Stockholm Convention INC process, active participation in the POPs Review Committee and the COPs ever since
- Providing local evidence for global problems



# Work of IPENers in GRULAC relating to the BRS - POPs listings and impact of exemptions



**TOXIC INDUSTRIAL CHEMICAL RECOMMENDED FOR GLOBAL PROHIBITION CONTAMINATES CHILDREN'S TOYS**

Pamela Miller and Joseph DiGangi, Ph.D.

April 2017

ARNIKA, ACAT, IPEN

**NO A LA SULFLURAMIDA. RAZONES PARA LA PROHIBICIÓN MUNDIAL DE ESTE AGROTÓXICO**

La sulfluramida es un plaguicida de síntesis química, usado como herbicida, que al degradarse se transforma en PFOS (sulfonato de perfluorooctano). El PFOS es un contaminante tóxico, extremadamente persistente y bioacumulable, que está sujeto a medidas de restricción mundial por el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COOP). Este Convenio tiene como objetivo proteger la salud y el medio ambiente, entró en vigor en 2004 y la mayoría de los gobiernos de las Naciones Unidas, incluidos los países de América Latina y el Caribe, forman parte de él.

A pesar de la peligrosidad del PFOS, se han realizado varias excepciones a su uso. Uno de los "casos aceptables" es el empleo de sulfluramida en rebos para el control de hormigas cortadoras de hojas de los géneros *Atta* spp. y *Acromyrmex* spp. La nueva Conferencia de las Partes del Convenio de Estocolmo, a celebrarse del 29 de abril al 10 de mayo de 2019, en Ginebra, Suiza, va a evaluar si las excepciones y "casos aceptables" para PFOS todavía son necesarios. Los gobiernos que son Parte van a tomar la decisión de aceptar o modificar la recomendación del Comité de Reservas de Nuevos COOP para permitir la sulfluramida para uso agrícola.

Este folleto busca informar a la sociedad civil y a los representantes gubernamentales sobre los problemas ambientales y de salud pública que implica el uso de la sulfluramida al transformarse en PFOS; también, ilustra cómo se ha controlado su uso, señala los intereses económicos involucrados en su venta, da ejemplos de alternativas, y explica cómo se comercializa y usa en América Latina violando lo establecido en el Convenio de Estocolmo.

Esta publicación finalmente argumenta por qué se deben adoptar medidas urgentes para restringir el uso de la sulfluramida mientras se logra su prohibición progresiva total. Es necesario que se prohíba a nivel mundial la sulfluramida en jardinería y los usos agrícolas desde luego alternativas y se ponga fecha límite de su utilización a nivel mundial con excepciones temporales en cultivos agrícolas específicos. Es importante que las decisiones de los gobiernos sean transparentes y rindan cuentas a la sociedad civil para lograr la mayor protección a la salud y el medio ambiente.

**USOS DE LA SULFLURAMIDA**

La sulfluramida es un plaguicida que se utiliza generalmente en rebos granulados para el control de hormigas cortadoras de hojas con un empleo muy extendido en plantaciones industriales de caucho, pino y palma aceitera en la región, además de su uso común terminal y hormiga roja, en pastizales para la ganadería, en frutales y otros cultivos agrícolas. En algunos países también se autoriza su uso contra insectos dañinos como hormigas y cucarachas de jardín. Históricamente se ha usado también para el control de la hormiga de fuego roja (*Solenopsis invicta*) en la protección de cableado y contra termitas.

En la Unión Europea la sulfluramida y el PFOS ya no se emplean en la formulación de rebos e insecticidas para el control de cucarachas y hormigas. En los Estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) revisó la prohibición y registro de sulfluramida en mayo de 2004 y todos los productos registrados en 2012. Esto incluye el uso de Estados Unidos, donde habitan las hormigas cortadoras de los géneros *Atta* y *Acromyrmex*, presentes en una gran parte de América Latina y el Caribe. El Ministerio de Agricultura y Relaciones Exteriores de China, un importante comen-

Campeónes en Colombia aplicando sulfluramida. Foto: Filiberto Siles, CIEL/ONG, 2019

**TOXIOIXOT LOOPHOLE**

Recycling Hazardous Waste into New Products

Jitka Straková, Joseph DiGangi, Gábor K. Jensen

Amika 2018

ARNIKA, IPEN, Sweden Sverige

Short-chain chlorinated paraffins

PFOS, sulfluramid + alternatives

Recycling of brominated flame retardants



# Work of IPENers in GRULAC relating to the BRS - Plastics

# ***“Without additives, plastics would not work”***

- The British Plastics Federation

Type of additive	Function	For example	Typical amount range (% w/w) (from Hahladakis et al, 2018)
Plasticizers	Provides flexibility	Chlorinated paraffins (SCCP/MCCP/LCCP); phthalates (DIHP, BBP, DEHP)	10% – 70%
Flame retardants	Prevents ignition	Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs); tetrabromobisphenol A (TBBPA)	3% – 25% (brominated)
Stabilizers	Prevents degradation	Bisphenol A (BPA); Cadmium, Lead, Nonylphenol	0.05% – 3%
Inorganic Pigments	Provides color	Cadmium, Chromium, Lead compounds	0.01% – 10 %
Biocides	Antimicrobial	Arsenic, triclosan	0.001% - 1%



# Concerns around hazardous additives: Recycling and health impacts

- Many plastic additives are hazardous, some of these are POPs and/or can cause endocrine disruption
- These remain during recycling + new toxic chemicals can be formed (e.g. brominated dioxins from plastics containing brominated flame retardants).
- Causes uncontrolled, widespread contamination of recycled plastics
- Impossible for consumers to know what is in the plastic product, even if made of new plastic





# Work of IPENers in GRULAC relevant for COP in 2023





# IPEN sampling projects

Beach sampling plastic pellets:

- Analyzed for PCB (23 countries) and Benzotriazole UV-stabilizers (22 countries)

Recycled pellets: 23 countries, 18 chemicals

- 11 brominated flame retardants
- Bisphenol A
- 6 UV-stabilizers (including UV-328)



# LA CONTAMINACIÓN QUÍMICA GENERALIZADA DE PELLETS DE PLÁSTICO RECICLADO A NIVEL GLOBAL

Diciembre de 2021

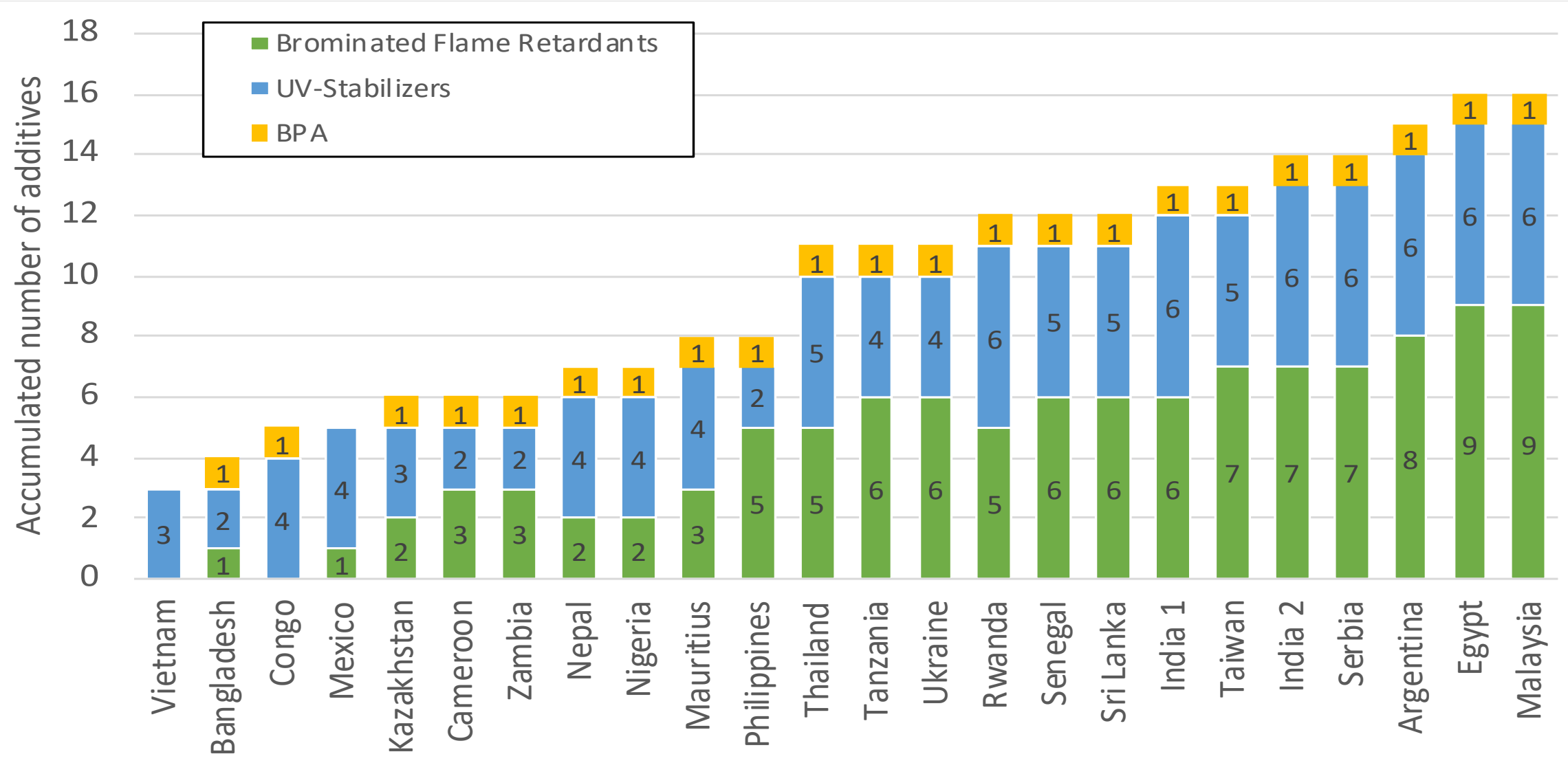
*Autores principales:*  
Sara Brosché, Ph.D.  
Jitka Strakova, MSc,

Lee Bell, MSc,  
Therese Karlsson, Ph.D.



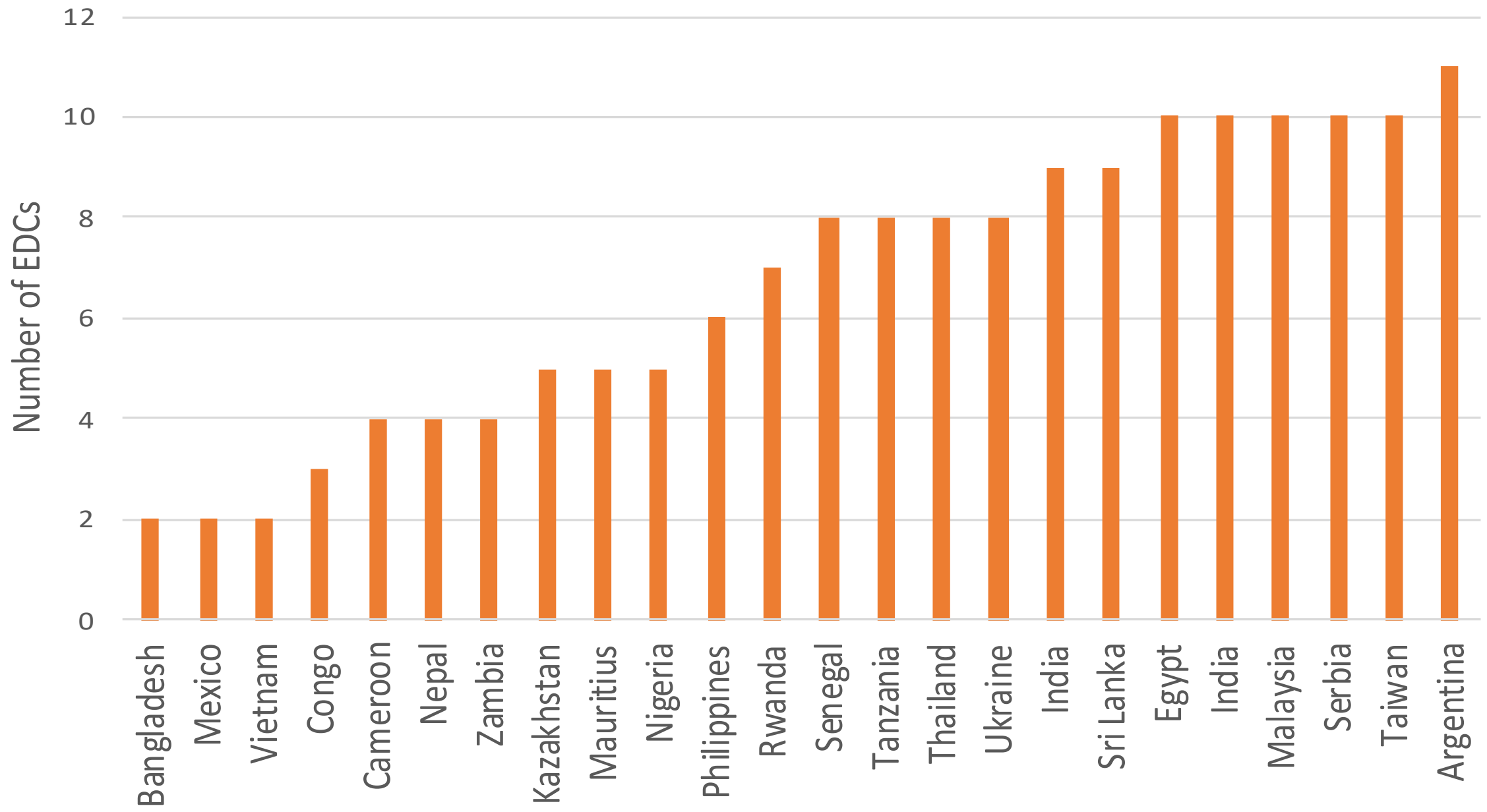


# Recycled pellets contained 3 – 16 chemicals





# Recycled pellets contained 2 – 11 EDCs





## LOS PELLETS DE PLÁSTICO HALLADOS EN LAS PLAYAS POR TODO EL MUNDO CONTIENEN SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS

Diciembre de 2021

*Autores principales:*  
Therese Karlsson, Ph.D.  
Sara Brosché, Ph.D.

Mona Allidoust, Msc.  
Prof. Hideshige Takada, Ph.D.

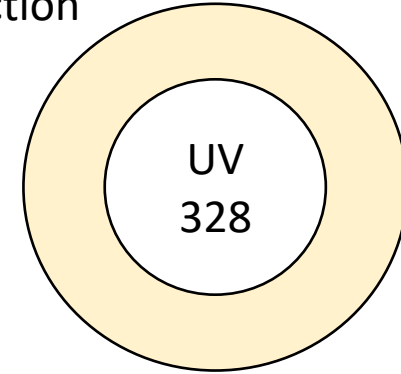




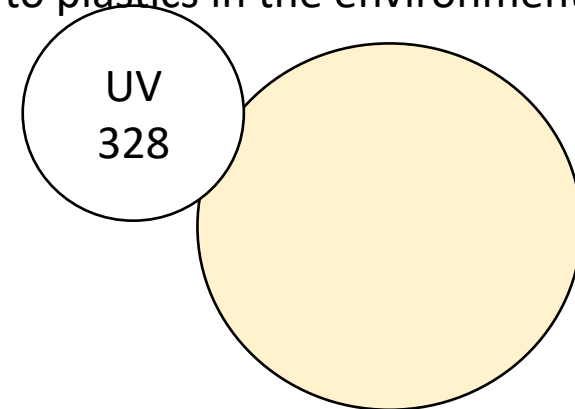
# Beached Plastic pellets

- Plastic pellets are small, lentil sized pieces of plastics that are used to make plastic products
- Are spilled during production, transport and storage
- Found all over the world

Chemicals are added to the plastics during production



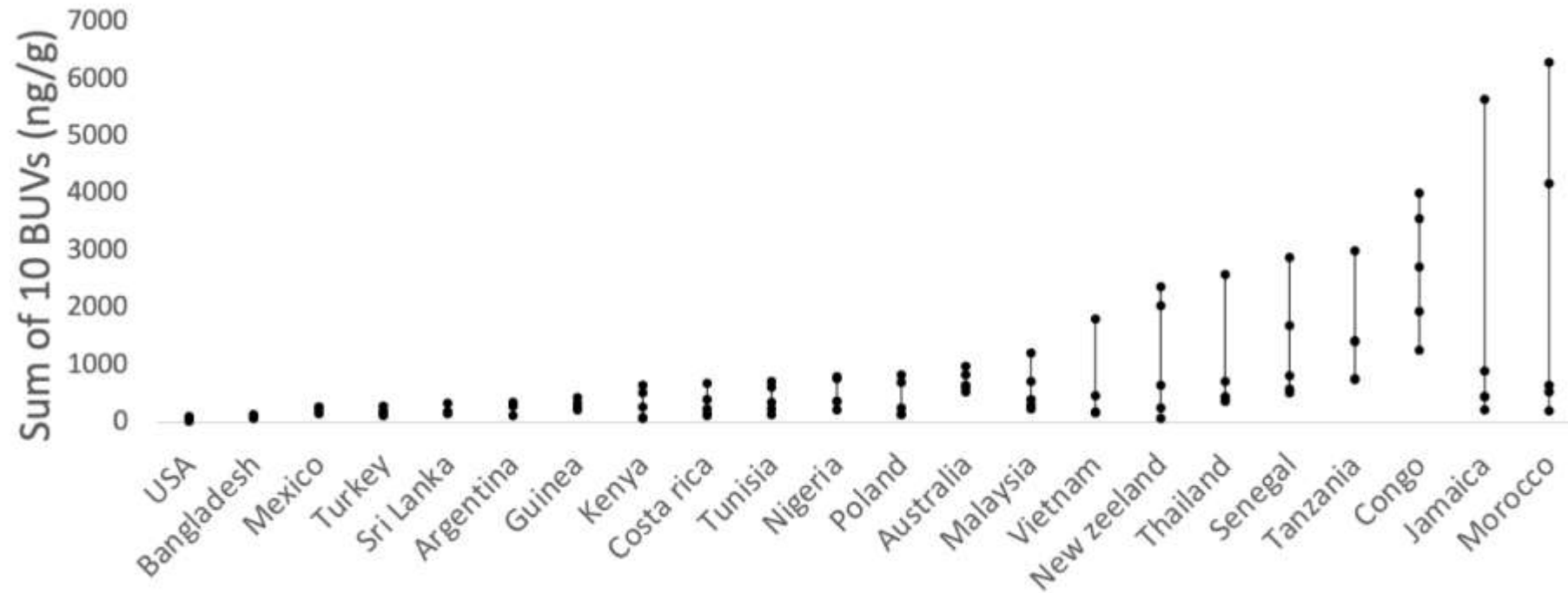
Chemicals can also attach to plastics in the environment





# Results: UV stabilizers

- All 10 analyzed BUVs, including UV-328, were found in subsamples from all locations.



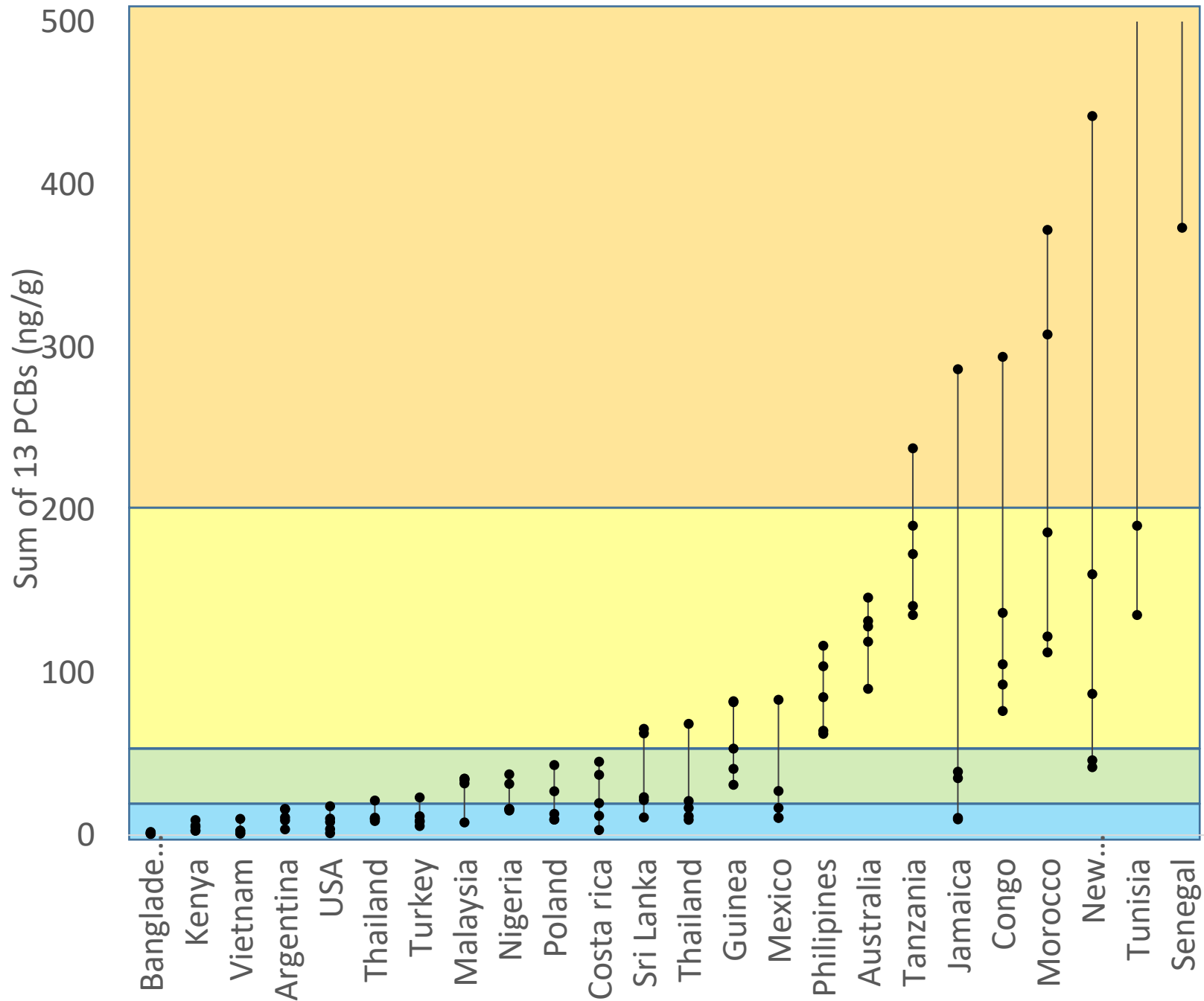




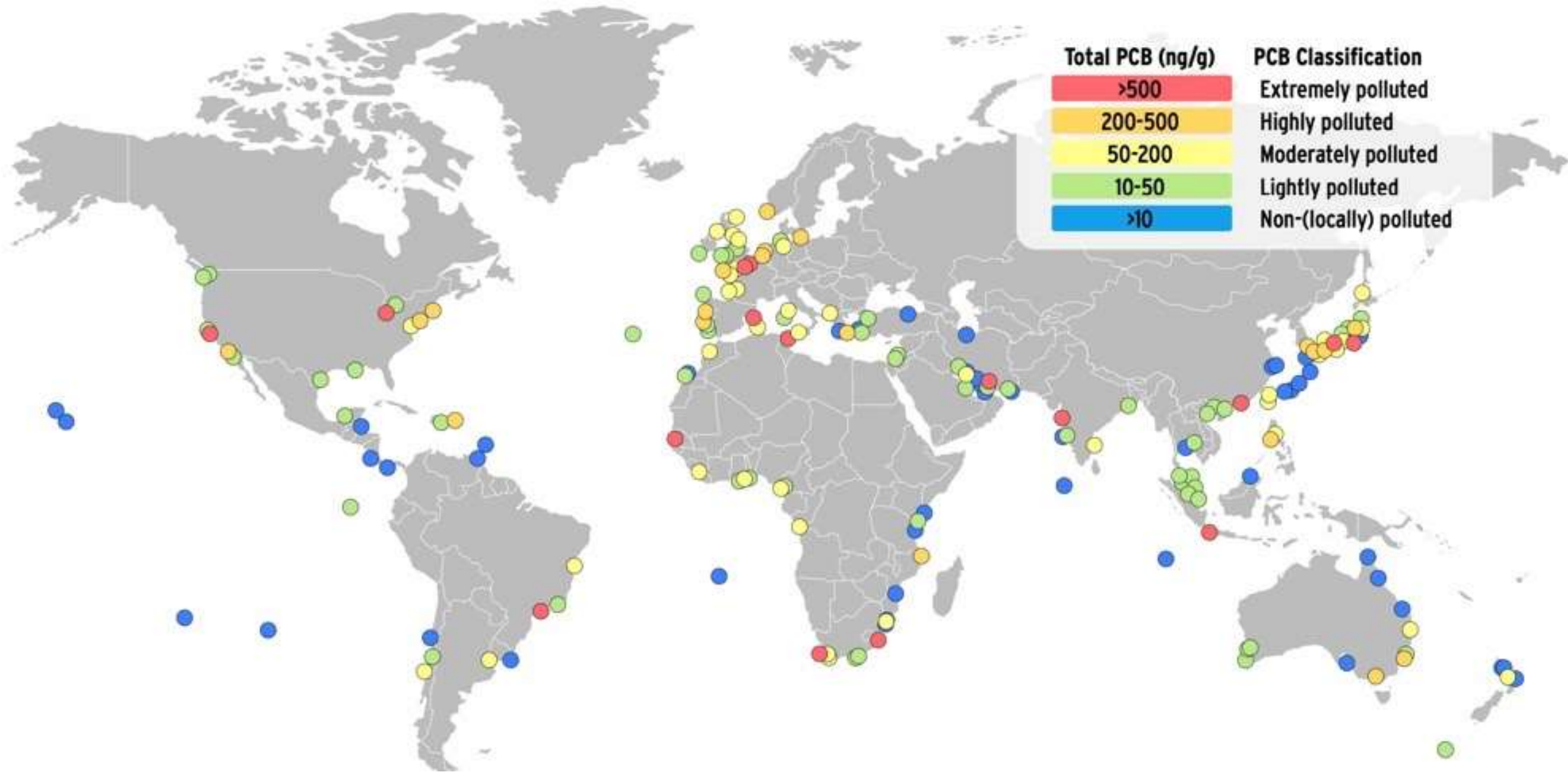
# Results: PCB

- All analyzed PCBs, were found in samples from all locations.

	Total PCB (ng/g)	
	>500	Extremely polluted
	200-500	Highly polluted
	50-200	Moderately polluted
	10-50	Lightly polluted
	>10	Non-(locally) polluted



# PCBs Concentration (ng/g-pellet)





# Note on Dechlorane Plus

- Use of Dechlorane Plus (DP) has increased since the listing of the polybrominated flame retardants (PBDEs) under the Stockholm Convention
- While no analysis of DP was conducted in these projects, the scientific literature shows the same problems as for the PBDEs
- IPEN will release data on DP levels in the blood serum of e-waste workers before the COP



# Key messages

- Civil Society plays an important role in GRULAC to address toxic chemicals
- Citizen science is an important contribution to increase available information on presence of toxic chemicals
- Data from IPEN's projects shows widespread contamination of plastics with POPs and
  - supports listing of UV-328 and Dechlorane Plus in Annex A under the Stockholm Convention
  - underscores the need to meet the 2025 and 2028 PCB deadlines
  - shows the need for allowing no, or only limited, short-term exemptions to avoid contaminating recycled plastics

Workshop “From science to action, for the implementation of the BRS conventions and guidance on the environmentally sound management of industrial chemicals



Muchas gracias



for a toxics-free future

Dr. Sara Brosché

[SaraBrosche@ipen.org](mailto:SaraBrosche@ipen.org)

[www.ipen.org](http://www.ipen.org)

