

- Duratack es una alfombra de un polímero de supervinilo 100% reciclable, cuyo poder de adhesión se regenera.
- La fórmula de supervinilo, consigue con un espesor muy pequeño, una superficie extremadamente lisa, comparable a la de los líquidos y una flexibilidad cuyo resultado es un extraordinario poder de adhesión por tensión superficial.
- El poder de adhesión se va perdiendo cuando la suciedad forma rugosidades, por lo que se regenera totalmente al limpiarla.



Distribuido por:



García Martín 19  
28224 Pozuelo, Madrid  
T: 917 091 540 | [ventas@anade.com](mailto:ventas@anade.com)  
[anade.com](http://anade.com)

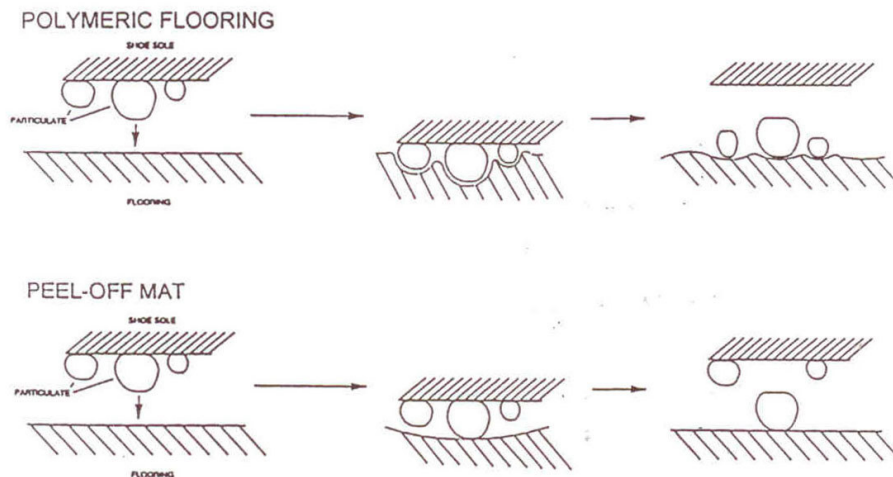
La fuerza de adhesión depende de 3 factores

- Energía superficial.
- Densidad de las partículas
- Área real de contacto.

En el esquema siguiente, podemos apreciar cómo funcionan las alfombras Duratack, al pisar la alfombra se amolda al perfil de la partícula por lo que la superficie de contacto es muy grande. Precisamente la energía superficial también es muy grande porque al ser una superficie muy lisa hace verdadero contacto en todo ella.

Fig. 2

ILLUSTRATION OF PARTICLE REMOVAL BY  
 DUST – COLLECTING MATS



En las alfombras adhesivas la superficie de contacto es mucho menor y en las partículas más pequeñas ni siquiera llega haber contacto.

Distribuido por:

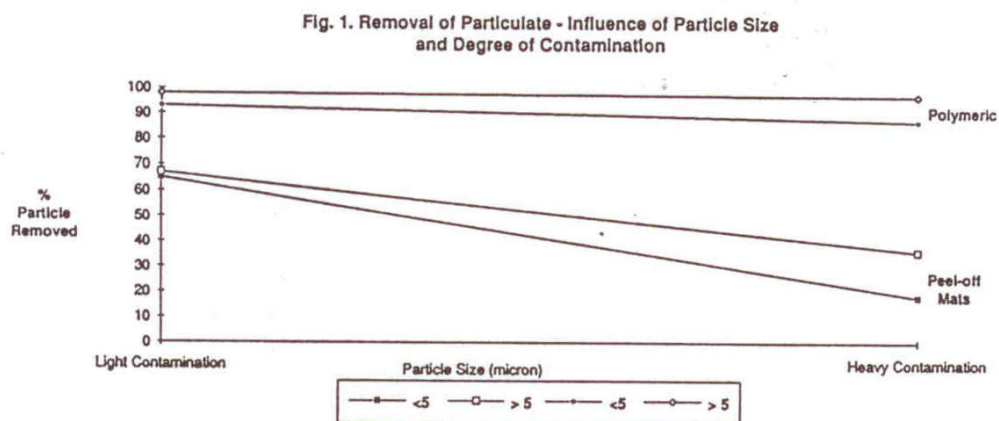


García Martín 19  
 28224 Pozuelo, Madrid  
 T: 917 091 540 | [ventas@anade.com](mailto:ventas@anade.com)  
[anade.com](http://anade.com)

Un estudio realizado en 1990 confirma estas afirmaciones. Como podemos ver en la tabla y gráficos siguientes, es estudio se hizo separando el tamaño de las partículas en mayor y menor de 5 micras y el grado de contaminación.

<b>Table 2</b> <b>Particulate collection</b> <b>as a function of particle size</b> <b>and density of contamination</b>		
<b>1) Light contamination (0.20 mg./cm<sup>2</sup>)</b>		
Particle Size (micron)	Peel-off mat % removed	Polymeric flooring % removed
< 5	65	93
> 5	67	98
<b>2) Heavy contamination (0.55 mg./cm<sup>2</sup>)</b>		
< 5	18	87
> 5	36	97

En el estudio se observa que en todos los casos los suelos poliméricos son más eficientes que las alfombras adhesivas y que la diferencia aumenta al disminuir el tamaño de las partículas y el grado de contaminación.



Distribuido por:

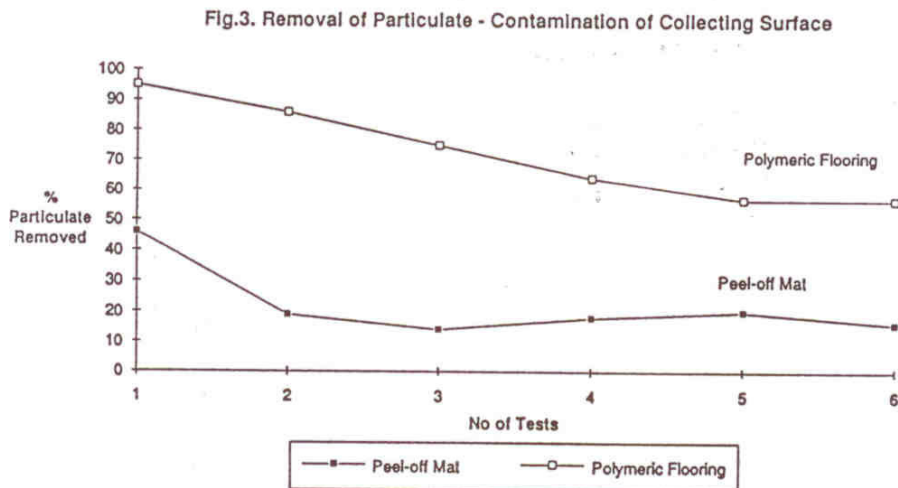


García Martín 19  
 28224 Pozuelo, Madrid  
 T: 917 091 540 | [ventas@anade.com](mailto:ventas@anade.com)  
[anade.com](http://anade.com)

En otro ensayo se comprueba también como las alfombras adhesivas pierden su efectividad antes que los suelos poliméricos al irse ensuciando ambos. En el estudio se midieron las partículas recogidas por los dos productos en sucesivas pisadas sobre las alfombras cada vez más sucias.

**Table 3**  
*Particulate collection related to progressive contamination of the collecting surface*

Test No.	Peel-off mat % removed	Polymeric flooring % removed
Step 1	46	95
Step 2	19	86
Step 3	14	75
Step 4	18	64
Step 5	20	57
Step 6	16	57



Distribuido por:



García Martín 19  
 28224 Pozuelo, Madrid  
 T: 917 091 540 | [ventas@anade.com](mailto:ventas@anade.com)  
[anade.com](http://anade.com)

Otro estudio realizado por la Universidad de Bath compara la efectividad de ambos productos en condiciones reales. En el cuadro podemos ver los resultados en función del tamaño de las partículas como las podemos observar en el rango de 2 a 10 micras las diferencias son muy grandes.

**Table 8**  
**Foot-Borne Non-Viable Particulate**  
**Collection as a function of particle size.**  
**Comparison Polymeric Flooring with Peel-off Mats**

Particle Size (micron)	% Particles Removed		
	2 steps	Polymeric flooring 4steps	Peel-off Mats
2	54.0	57.3	10.9
5		55.6	28.0
10	58.0	67.8	31.8
20	62.0	69.3	36.8
50		85.3	61.7
100	>80	>80	>70

Esto tiene una gran importancia ya que es en ese rango de partículas en el que se adhieren más bacterias. Por lo que las diferencias en el control de contaminación microbiológica con todavía mayores tanto en el caso de suelos como de ruedas de carros. Estas diferencias se comprueban también espíricamente en el siguiente estudio que compara el % de reducción de contaminación microbiológica.

**Table 9**  
**Foot and Wheel-Borne Viable Particulate Collection**  
**Comparison Polymeric Flooring with Peel-off mats**

Viable Counts Before	Viable counts		% Reduction	
	After Polymeric Flooring	After Peel-off Mats	Polymeric Flooring	Peel-off Mats
<b>Foot-borne</b> >1,000	569	967	43	3
<b>Wheel-borne</b> >1,000	17	764	98.3	23

Distribuido por:



García Martín 19  
28224 Pozuelo, Madrid  
T: 917 091 540 | ventas@anade.com  
anade.com