

## Principali sostanze nocive presenti nella sigaretta

- CATRAME, prodotto da combustione incompleta (vengono prodotte anche delle polveri fini)
- MONOSSIDO DI CARBONIO;
- *NICOTINA*, proveniente dalla combustione del tabacco;
- · Composti volatili, tra cui il benzene;

# Principali CAUSE DELLE MALATTIE PROVOCATE DAL FUMO

- Nicotina, che crea dipendenza;
- Monossido di carbonio, che si ottiene dalla combustione incompleta del tabacco, danneggia vari organi, in particolare polmoni, fegato e apparato cardiocircolatorio;
- Benzopireni, ottenuti con la combustione incompleta della sigaretta, aumentano il rischio di contrarre tumori ai polmoni;
- Benzene, altamente cangerogeno così come le polveri fini;
- Catrame, problemi all'apparato respiratorio (dato che si deposita sui polmoni)

#### MALATTIE PROVOCATE DAL FUMO

- ATTENZIONE i danni <u>non</u> sono solo diretti ma anche indiretti.
- Il fumo non danneggia solo un organo del corpo.
- I danni diretti danneggiano il fumatore stesso e sono:
  - danni al cuore: dopo 1 minuto di fumo la frequenza cardiaca inizia a salire. Il monossido di carbonio riduce la capacità di trasportare ossigeno;
  - danni ai polmoni: il fumo di sigaretta è responsabile di circa il 90% dei tumori polmonari mortali nei paesi sviluppati;
  - danni al sistema riproduttivo: in gravidanza i medici raccomandano di astenersi dal fumo per i rischi diretti alla salute della fumatrice ma anche per i danni al nascituro.

### LABORATORIO

Preso coscienza dei danni provocati dal fumo anche noi, nel nostro piccolo, abbiamo voluto contribuire ad avere, in un futuro (sperando non troppo lontano), un mondo finalmente libero dal fumo. Perciò, con il professore di laboratorio, abbiamo effettuato un'esperienza concentrando le nostre forze su catrame e nicotina (talmente importanti da essere riportate sul pacchetto).







DETERMINAZIONE SPERIMENTALE DELLE SOSTANZE DANNOSE CONTENUTE NEL FUMO DELLA SIGARETTA

MARCA SIGARETTA		CATRAME PARTICOLATO SOLIDO									MONOSSIDO DI CARBONIO CO									NICOTINA C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub>							
SIGARLITA	1A mg	1B mg	1C mg	1D mg	1E mg	1F mg	Valore medio	Valore dichiarato	2A mg	2B mg	2C mg	2D mg	2E mg	2F mg	Valore medio	Valore dichiarato	2A mg	2B mg	2C mg	2D mg	2E mg	2F mg	Valore medio	Valore dichiarato			
MARLBORO	66,8 Filtro brucisto			12,6	11.4		12	10			12,5		13,8		13	10	0.8	0,7	0,7			0,8	0,8	8,0			
MARLBORO LIGHT		18,1		14,2			16	8		12,3				23 (filtro	12	9				0,7	0.7		0,7	0,6			
CAMEL BLU		16.2			12,7		14	8	12			11	11		11	9		0,7	0,7		0.7	0,7	0,7	0,6			
MS	16,0					14,5	15	10	14	16				13,4	14	00	0.8				0.8		0,8	0,8			

MARCA SIGARETTA		CATRAME PARTICOLATO SOLIDO									MONOSSIDO DI CARBONIO CO									NICOTINA C10H14N2							
SIGARETTA	1A mg	1B mg	1C mg	1D mg	1E mg	1F mg	Valore medio	Valore dichiarato	2A mg	2B mg	2C mg	2D mg	2E mg	2F mg	Valore medio	Valore dichiarato	2A mg	2B mg	2C mg	2D mg	2E mg	2F mg	Valore medio	Valore dichiarato			
MARBORO SENZA FILTRO	35,6				64,3		50																				
MALBORO LIGHT SENZA FILTRO				25,6		23,4	25																				
CAMEL BLU SENZA FILTRO				43,6	65		54																				
MS SENZA FILTRO		38,5				51,9	45																				

## Dati sperimentali

- Abbiamo notato che i nostri valori di particolato solido non corrispondono con il valore dichiarato dai produttori.
- Ad esempio le Marlboro superano di ben 1,4 mg il valore dichiarato mentre le Camel blu di addirittura di 4,7 mg tale valore. Questo ci fa capire che non sempre sulla scatola c'è scritto il vero. I dati non mentono.
- I valori della nicotina invece rimangono più o meno «aderenti» al valore dichiarato.
- Le immagini possono far capire che in una sola sigaretta c'è una quantità sbalorditiva sia di nicotina che di particolato solido. Questo deve far riflettere sugli effetti causati dal fumo e se qualcuno non lo sapeva lo ha potuto osservare in laboratorio e successivamente dalle foto.

- Però noi siamo fiduciosi che, in un futuro non molto lontano, il mondo sarà libero da questo brutto vizio e che finalmente ci saranno meno morti per tumori causati dal fumo.
- Ma ricordatevi sempre che «Il fumo è un suicidio a rate»