

# Foglio di calcolo Versione 220224

## Tempi di esposizione da irradianza

	Irr tot	Irr fondo	Irr netta	perc	t [sec]	ore	minuti	secondi	perc dose 24h
a: S	8,00E-03	0,0035	4,50E-003	432,00%	6666,66667	1	51	7	1296,83%
b: UVA	4,40E-01	0,1	3,40E-001	97,98%	29412	8	10	12	293,10%
c: L <sub>B</sub>	500	350	1,50E+002	0,02%	6667	1	51	7	
d: E <sub>B</sub>	0,03	0,01	2,00E-002	0,02%	5000	1	23	20	
m: Eir	110	30	80	80,00%	1346	0	22	26	
o: Hskin	400	120	280	7,87%	296	0	4	56	

## Irradianza Eir limite in funzione della temperatura ambiente (ICNIRP "statement on Infrared radiation exposure" 2006)

m: Eir	250	0	250	95,42%	1065	0	17	45
temperatura	10 °C							
Limite Eir	262 W/mq							

## Irradianza in funzione della distanza per sorgenti lineari da ISO 15727:2020

Dal valore di irradianza a distanza dm a quello a distanza dc

lunghezza L	1 m	alfa mis	1,19029 rad
irrad misurata Em	4,6 W/m2	alfa calcolo	0,02083 rad
dist misura dm	0,2 m	Irrad calc Ec	0,00104 W/m2
dist calcolo dc	24 m		

$$E_c = E_m \frac{[2\alpha_c + \sin(2\alpha_c)] d_m}{[2\alpha_m + \sin(2\alpha_m)] d_c}$$

Dal valore di potenza totale emessa al valore di irradianza ad una data a distanza

Potenza	28 W	alfa	0,19258 rad
lunghezza	0,39 m	irradianza	2,77026 W/m2
distanza	1 m		

$$E = \frac{P[2\alpha + \sin(2\alpha)]}{2\pi^2 d L}; \tan(\alpha) = \frac{L}{2d}$$

## Irradianza in funzione della distanza per sorgenti estese circolari

diámetro	0,5 m	Area	0,19635 mq
----------	-------	------	------------

sorgente circolare

$$E = \frac{K \cdot R^2}{d^2}$$