

**Determinazione dei filtri UV in cosmetici mediante HPLC**

**Scopo del saggio:** Il metodo è applicato per la determinazione di alcuni filtri UV oleosolubili all'interno di matrici di origine cosmetica.

**Procedura:** Il campione viene sciolto in fase mobile e posto in bagno termostatico per 5 min a 50°C. La soluzione viene raffreddata, filtrata ed analizzata mediante HPLC con rivelatore UV-DAD. Contemporaneamente si prepara una soluzione madre, dei filtri UV di riferimento, in fase mobile. Da essa, per diluizione in fase mobile, si prepara una soluzione di riferimento diluita che sarà iniettata in HPLC contestualmente al campione.

La fase mobile è una miscela tampone acetato/acetonitrile.

L'eluizione è isocratica.

**Linearità:** da 0,001 mg/mL a 0,07 mg/mL per tutti i filtri considerati

Filtri UV (Nome INCI)	Abbreviazione	Lim. (g/100g)	Ril.	Campo misura (g/100g)
Benzofenone-4	DCI	0,0015		Fino a 5
PABA	PABA	0,0010		Fino a 5
Benzofenone-3	BP-3	0,0010		Fino a 10
4-Methylbenzilidenecamphor	MBC	0,0013		Fino a 4
Octocrilene	OC	0,0015		Fino a 10
Octyldimethyl PABA	OD-PABA	0,0010		Fino a 8
Octylmethoxycinnamate	OMC	0,0010		Fino a 10
Butylmethoxydibenzoilmethane	BMDBM	0,0015		Fino a 5
Octylsalicilato	OS	0,0020		Fino a 5
Homosalate	HMS	0,0050		Fino a 10

Filtri UV (Nome INCI)	Deviazione standard	Incertezza combinata	Incertezza estesa
Benzofenone-4	2,3%	2,9	5,9
PABA	1,7%	2,5	5,0
Benzofenone-3	2,6%	3,2	6,4
4-Methylbenzilidenecamphor	2,5%	3,0	6,1
Octocrilene	2,4%	3,9	7,8
Octyldimethyl PABA	2,9%	3,4	6,8
Octylmethoxycinnamate	3,1%	3,9	7,8
Butylmethoxydibenzoilmethane	2,8%	3,3	6,7
Octylsalicilato	3,2%	3,4	6,8
Homosalate	3,3%	3,7	7,5

**Strumentazione:** HPLC – DAD

**Metodo:** interno MP-1021-R1/04