

---

## INDICE

	<b>PREMESSA</b>	1
1	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	2
2	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	2
3	<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	2
4	<b>PRINCIPIO</b>	3
4.1	Generalità.....	3
4.2	Conta in piastra.....	3
4.3	Filtrazione su membrana.....	3
4.4	Ricerca dei batteri tramite arricchimento.....	3
5	<b>DILUENTI, NEUTRALIZZANTI E TERRENI DI COLTURA</b>	3
5.1	Generalità.....	3
5.2	Diluenti neutralizzanti e diluenti.....	4
5.3	Diluente per la sospensione batterica (soluzione di cloruro di sodio triptone) .....	4
5.4	Terreni di coltura .....	5
6	<b>APPARECCHIATURA E VETRERIA</b>	6
7	<b>CEPPI DEI MICRORGANISMI</b>	7
8	<b>MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI COSMETICI E DEI CAMPIONI DI LABORATORIO</b>	7
9	<b>PROCEDIMENTO</b>	7
9.1	Raccomandazione generale.....	7
9.2	Preparazione della sospensione iniziale.....	7
9.3	Metodi di conta.....	8
9.4	Arricchimento.....	9
10	<b>CONTA DELLE COLONIE (CONTE IN PIASTRA E METODI DI FILTRAZIONE SU MEMBRANA)</b>	9
11	<b>RICERCA DELLA CRESCITA (METODO DI ARRICCHIMENTO)</b>	9
12	<b>ESPRESSIONE DEI RISULTATI</b>	9
12.1	Metodo di calcolo per la conta in piastra.....	9
12.2	Interpretazione .....	10
12.3	Esempi.....	11
12.4	Ricerca dopo l'arricchimento .....	12
13	<b>NEUTRALIZZAZIONE DELLE PROPRIETÀ ANTIMICROBICHE DEL PRODOTTO</b>	13
13.1	Generalità.....	13
13.2	Preparazione dell'inoculo.....	13
13.3	Idoneità dei metodi di conta .....	13
13.4	Idoneità del metodo di ricerca mediante arricchimento .....	14
13.5	Interpretazione dei risultati della prova di idoneità .....	14
14	<b>RAPPORTO DI PROVA</b>	15
APPENDICE (informativa)	<b>A ALTRI DILUENTI NEUTRALIZZANTI</b>	16

---

<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>B ALTRI DILUENTI</b>	17
<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>C ALTRI TERRENI DI COLTURA</b>	18
<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>D NEUTRALIZZANTI DI ATTIVITÀ ANTIMICROBICA DEI CONSERVANTI E DEI LIQUIDI DI RISCIACQUO</b>	21
prospetto D.1	.....	21
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	22

QUESTO DOCUMENTO E' UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

---

QUESTO DOCUMENTO E' UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

## SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento fornisce le linee guida generali per la conta e la ricerca dei batteri mesofili aerobi presenti nei cosmetici,

- tramite la conta delle colonie sul terreno di agar dopo l'incubazione aerobica; oppure
- tramite il controllo dell'assenza di crescita batterica dopo l'arricchimento.

A causa della grande varietà di prodotti cosmetici che rientrano nel presente campo di applicazione, il presente metodo può non essere idoneo in ogni dettaglio per alcuni prodotti (per esempio alcuni prodotti immiscibili in acqua). Altri metodi (per esempio automatizzati) possono essere sostituiti per le prove qui presentate, purché la loro equivalenza sia stata dimostrata o il metodo si sia altrimenti mostrato essere idoneo.

Se necessario, i microrganismi oggetto della conta o della ricerca possono essere identificati utilizzando le opportune prove di identificazione descritte nelle norme indicate nella bibliografia.

Per garantire la qualità e la sicurezza dei prodotti per i consumatori, è consigliabile eseguire un'appropriata analisi dei rischi microbiologici al fine di determinare i tipi di prodotti cosmetici ai quali è applicabile il presente documento. I prodotti che si ritiene presentino un rischio microbiologico ridotto (vedere ISO 29621) comprendono quelli con bassa attività idrica, i prodotti idroalcolici, con valori di pH estremi, ecc.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca dei requisiti del presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 21148:2017	Cosmetics - Microbiology - General instructions for microbiological examination
EN 12353	Chemical disinfectants and antiseptics - Preservation of test organisms used for the determination of bactericidal (including Legionella), mycobactericidal, sporicidal, fungicidal and virucidal (including bacteriophages) activity

## TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i seguenti termini e definizioni.

ISO e IEC hanno banche dati terminologiche per l'utilizzo nella normazione ai seguenti indirizzi:

- IEC Electropedia: visitabile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: visitabile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>

**batteri mesofili aerobi:** Batteri mesofili aerobi che crescono aerobicamente nelle condizioni specificate nel presente documento.

Nota 1 Nelle condizioni descritte, è possibile ricercare altri tipi di microrganismi (per esempio, lievito, muffa).

**prodotto:** Porzione di un prodotto cosmetico identificato ricevuto nel laboratorio per le prove.

**campione:** Porzione del *prodotto* (punto 3.2) (almeno 1 g o 1 ml) utilizzata nella prova per preparare la *sospensione iniziale* (punto 3.4).

**sospensione iniziale:** Sospensione (o soluzione) di un *campione* (punto 3.3) in un volume definito di un liquido appropriato (diluente, neutralizzante, brodo o una loro combinazione).

**diluizione del campione:** Diluizione della *sospensione iniziale* (punto 3.4)