

S18 – Contrôles qualité et vie du produit cosmétique

Évaluation formative

 Durée : 20 minutes

 Barème indicatif : /10

Situation professionnelle

Vous êtes technicien(ne) qualité dans un laboratoire cosmétique. Le responsable vous demande d'analyser le bulletin de contrôle d'un **lait corporel hydratant** avant de valider sa mise sur le marché.

Document – Bulletin de contrôle (Lot LC-2025-014)

Paramètre	Spécification	Résultat
Aspect	Lait fluide, blanc, homogène	Lait fluide, blanc, homogène
Odeur	Vanillée légère	Conforme
pH (dilution 10 %)	5,5 – 6,5	7,2
Viscosité (25 °C)	5 000 – 10 000 mPa·s	7 500 mPa·s
Conductivité	> 50 µS/cm	95 µS/cm
Dénombrement germes	< 1 000 UFC/g	< 10 UFC/g

Exercice 1 – Identification des conformités (3 points)

1. Complétez le tableau :

Paramètre	Conforme ?	Justification
Aspect		
pH		
Viscosité		
Conductivité		
Dénombrément		

Exercice 2 – Sens de l'émulsion (2 points)

2. La conductivité mesurée est de 95 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Le lait corporel est-il une émulsion H/E ou E/H ? Justifiez.

3. Si la conductivité avait été de 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$, quel serait le sens de l'émulsion ? Pourquoi ?

Exercice 3 – Le pH non conforme (3 points)

4. Le pH mesuré est de **7,2**. La spécification est de 5,5-6,5. Ce résultat est-il conforme ?

5. Proposez une **cause possible** de ce pH trop élevé.

6. Proposez une **action corrective** et un **contrôle à réaliser** après correction.

Action :

Contrôle :

Exercice 4 – Challenge test (2 points)

7. Le challenge test a montré une réduction de $3 \log (\div 1\,000)$ des bactéries en 14 jours. Dans cet exercice, on considère qu'une réduction $\geq 2 \log$ en 14 jours est satisfaisante. Ce résultat est-il satisfaisant ? Justifiez.

8. Quel est le **rôle** du challenge test ? Ce test est-il réalisé à chaque lot de production industrielle ?