

Qualité du rouge à lèvres en production

Avant de ressembler au produit final, un rouge à lèvres passe par de nombreux états physiques différents, allant du liquide pâteux au bâton final moulé. La qualité d'un rouge à lèvres ne peut être garantie que si la production est contrôlée à chaque étape. BYK-Gardner propose une solution pour mesurer la qualité du rouge à lèvres, depuis les matières pâteuses jusqu'au produit final.

Le rouge à lèvres est composé de colorants et de pigments dans une base de cire parfumée. Les pigments sont d'abord dispersés dans une base d'huile, puis ajoutés à une phase cire et mélangés jusqu'à obtenir un produit homogène. Enfin, les pigments à effets peuvent être rajoutés. La pâte finale est ensuite soit moulée sous forme définitive de bâton de rouge à lèvres soit versée dans des moules. Dans le cas où la pâte du rouge à lèvres a été stockée avant d'être coulée et moulée, celle-ci doit être réchauffée, la cohérence de la couleur doit être vérifiée et, si besoin, corrigée pour répondre au cahier des charges. En raison du processus complexe de production, un contrôle objectif doit être mis en œuvre pour garantir un produit de qualité. A chaque étape de la production, des tolérances doivent être définies pour la brillance et la couleur. Des colorimètres et des brillancemètres, avec une excellente répétabilité et compatibilité inter-instrument, sont nécessaires pour assurer une communication efficace durant les différentes phases de production, qui pourraient également inclure différents fournisseurs. De plus, des méthodes standardisées de préparation des échantillons doivent être mises en place pour assurer des surfaces uniformes pour le produit.

Mesure de la pâte pigmentaire

Pour un contrôle efficace et rapide de la qualité de la pâte pigmentaire, il est nécessaire de mesurer la pâte à l'état liquide. Elle doit être soigneusement agitée et versée dans une coupelle. Pour faciliter la manipulation, un porte-échantillon spécial a été développé, qui peut être facilement nettoyé et est livré avec des cuillères en plastique jetables. Pour obtenir des résultats reproductibles, la même quantité de pâte de pigment doit être

versée dans la cuillère à l'aide d'une seringue. Des précautions doivent être prises pour obtenir une surface lisse. Le porte-échantillon est conçu pour une mesure sans contact, en plaçant le BYK-mac i sur un masque pour assurer un positionnement au centre. Une barrière lumineuse empêche l'entrée de la lumière ambiante.

Mesure de la pâte de rouge à lèvres

Après l'ajout de la phase de cire, la matière finale du rouge à lèvres sera très visqueuse. Afin de contrôler la couleur, l'effet et le brillant de cette matière très visqueuse, soit elle est mesurée dans un porte-échantillon avec coupelles rondes (voir poudres et crèmes) soit une application est faite sur une carte de test. En appliquant le rouge à lèvres sur une carte, sa couleur se rapprochera de celle du rouge à lèvres lorsqu'il est appliqué sur les lèvres. Pour obtenir la meilleure application de la pâte de rouge à lèvres, la méthode suivante devrait être utilisée:

1. Réchauffer la pâte dans un bain thermostaté pour baisser la viscosité,
2. Juste avant l'application, remuer la pâte pour obtenir un mélange homogène,
3. Chauffer l'applicateur et la plaque afin de maintenir une viscosité faible et d'éviter le refroidissement de la pâte; un applicateur carré est recommandé.
4. Utiliser un applicateur de film automatique car la vitesse de l'application et la pression exercée par l'applicateur resteront constantes,

Un modèle de support pour film humide a été développé pour positionner le colorimètre, ou le brillancemètre, sur l'échantillon et sans contact. Pour faciliter son utilisation, et son nettoyage, cet appareil est fabriqué en aluminium.

Solution BYK-Gardner



Couleur opaque et brillance
spectro2guide



Couleur multi-angle et effets
BYK-mac i



Brillant
micro-gloss



Applicateur automatique de film
byko-drive



Mesure de rouge à lèvres

Après que le rouge à lèvres ait été moulé dans sa forme définitive, il est passé au flammage pour boucher les trous d'épingle, ce qui améliore également la finition. À ce stade, la couleur est d'une aussi grande importance que lorsque le rouge à lèvres l'est dans sa phase finale de production au moment où il est prêt à être vendu au client.

La difficulté de mesurer la couleur d'un rouge à lèvres réside dans la grande courbure et le matériau pâteux. Pour cela, des porte-échantillons « cosmétique » avec le kit rouge à lèvres ont donc été développés. Ainsi, le rouge à lèvres peut être facilement positionné dans son logement pour l'analyse de la couleur et un masque permet de le mesurer sans contact (voir page 23).

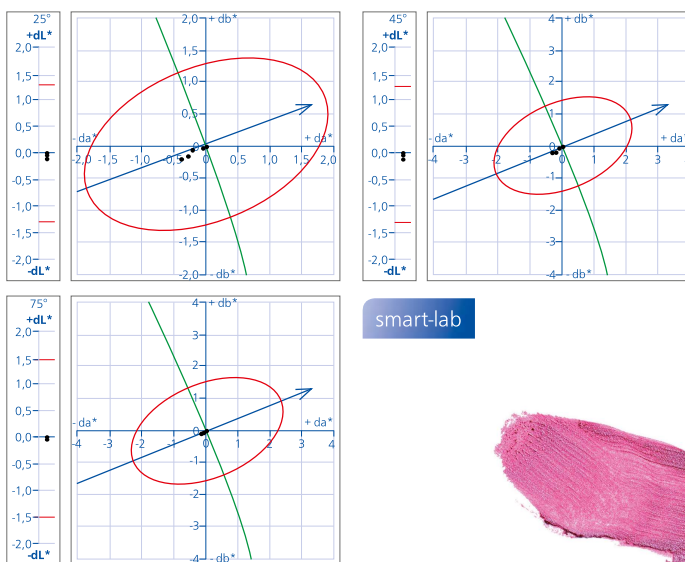
Surveillance de la répétabilité: Mesure de rouge à lèvres

Le même rouge à lèvres, de couleur « rouge métallique », a été mesuré 5 fois en prenant trois lectures à chaque fois. Après les trois premières lectures, le rouge à lèvres a été sorti du contenant et remis de nouveau à l'intérieur.

L'interprétation des données

Les données ont été analysées en utilisant les tolérances de type dECMC. Comme on peut le voir sur le côté droit des graphes, la répétabilité des cinq mesures respecte bien les spécifications définies dans le cahier des charges. Un échantillon avec une surface uniforme constitue la condition préalable pour obtenir de tels résultats.

Couleur:



Accessoire pâte pigmentaire
Support d'échantillon de pâte liquide – BYK-mac i



Accessoire d'application humide
pour spectro2guide/micro-gloss/BYK-mac i



Accessoire de rouge à lèvres
Support d'échantillon cosmétique