

Commande	2353.2
Mesure	160315-10229-22196-02



Rapport d'essai

ISO 22196 (mod)

Mesure de l'activité antibactérienne sur des surfaces en matière plastique

Objet de l'essai :

Feuilles en PVC contre le Escherichia coli

Commande	2353.2
Mesure	160315-10229-22196-02

Rapport d'étude selon la norme ISO 22196 (mod)

Client : ASPHALT ART INTERNATIONAL AG
Adresse : Bahnhof-Park 3
CH-6340 Baar

Numéro de commande : 2353.2

Objet de l'essai : Feuilles en PVC contre Escherichia coli

Description de l'échantillon : Feuilles en PVC

Date de réception de l'échantillon : 07/03/2016

Type de test : ISO 22196-2007: Mesure de l'activité antibactérienne sur des surfaces en matière plastique

Germe à tester : Escherichia coli DSM 1576/ATCC 8739

Laboratoire d'essai : QualityLabs BT GmbH

Adresse : Neumeyerstraße 46a
90411 Nuremberg

Mesure : 160315-10229-22196-02

Matériau de l'échantillon : Vinyzène/PVC (polychlorure de vinyle)

Numéro de pages du rapport : 6

**Lieu et date d'établissement
rapport d'étude destiné au client :** Nuremberg, le 01/4/2016
destinataire : ASPHALT ART INTERNATIONAL AG

Direction du laboratoire :

Harald Gerauer, chef du laboratoire
QualityLabs BT GmbH

Validé :

Dr Jörg Brünke, gérant
QualityLabs BT GmbH

Commande	2353.2
Mesure	160315-10229-22196-02

Déclaration sur l'assurance-qualité

Cette étude a été exécutée et supervisée par la société QualityLabs BT GmbH conformément aux modes opératoires normalisés « MON se rapportant à la norme ISO 22196 (mod) ». Le laboratoire et le processus ont été constamment surveillés par des organismes externes indépendants ainsi que par des audits internes.

Archivage

Une copie du rapport d'essai, un procès-verbal de la mesure ainsi que la correspondance afférente et les documents commerciaux sont archivés par la société QualityLabs BT GmbH. Le délai de conservation est de 10 ans au moins.

Description de l'essai

La détermination de l'activité antibactérienne se fait selon une version modifiée de la norme ISO 22196.

Lors de l'exécution du test, un film liquide mince contenant les bactéries ($1,25 \times 10^4$ / cm^2) est appliqué directement sur les éprouvettes (5 cm x 5 cm). Une feuille (4 cm x 4 cm) est ensuite posée dessus (sac adapté au Stomacher) pour éviter tout assèchement. Immédiatement après l'ensemencement, partant de l'échantillon témoin, les bactéries sont détachées des surfaces des éprouvettes et de la feuille de recouvrement à l'aide d'ultrasons et de vortex, puis le nombre de germes (UFC (en anglais CFU), unités formant des colonies) est déterminé (valeur t_0). Un autre lot d'échantillons témoins et d'échantillons ayant un effet antimicrobien sont incubés avec des bactéries inoculées dans le film liquide (couvert d'une feuille) en milieu humide à 37 °C. Après au moins 24 heures, les bactéries survivantes sont détachées des surfaces des éprouvettes et de la feuille de recouvrement à l'aide d'ultrasons et de vortex, puis le nombre de germes est déterminé (valeur t_{24}).

Commande	2353.2
Mesure	160315-10229-22196-02

Indications sur les conditions de test

Conditions de test		
Taille des éprouvettes	25	cm ²
Taille de la feuille	16	cm ²
Volume d'inoculum	400	µl
Nettoyage d'échantillon	-	-

Indications sur des déviations, des pré-incubations, des conditions d'essai spéciales

AUCUNE

Commande	2353.2
Mesure	160315-10229-22196-02

Résultats de l'essai

	Désignation de l'échantillon	Code d'échantillon	t ₀ [cellules/cm ²]			t ₂₄ [cellules /cm ²]			Réduction [%]	Log Réduction
1	Référence (interne)	102291503160001	1,56 x 10 ⁴	1,15 x 10 ⁴	1,15 x 10 ⁴	2,95 x 10 ⁵	2,60 x 10 ⁵	2,88 x 10 ⁵	-	-
2	Clear Walk	102291503160002				<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	>99,99	>4
3	Sport Walk	102291503160003				<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	>99,99	>4
4	Cat Walk	102291503160004				<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	>99,99	>4

*voir « Interprétation métrologique » p. 6

Souche testée	<i>Escherichia coli</i> DSM 1576/ATCC 8739
Nombre initial de germes dans l'inoculum / cm ²	1,25 x 10 ⁴ (équivalent à 5,0 x 10 ⁵ /ml)
Initiales de la personne chargée de l'essai	SH
Mesure achevée le	17/03/2016

Commande	2353.2
Mesure	160315-10229-22196-02

Remarques relatives aux éprouvettes

AUCUNE

Interprétation métrologique des résultats

AUCUNE

Personne chargée de l'essai : Madame Hischenko _____

Contre-vérifié : Monsieur Gerauer _____

Références

ISO 22196-07: Plastics — Measurement of antibacterial activity on plastics surfaces