

BOUSSEY CONTROL EUROPE

Stuivenbergstraat 4

BE-9790 Wortegem Petegem

Belgium

+32 56 905950

+ 32 56 905959

e-mail : info@boussey-control.eu

FICHE TECHNIQUE STATICONTROL AS11N

Version : 2

Date : 20/04/2013

Le STATICONTROL AS-11 N est un additif émulsifiant – antistatique interne agréé pour le traitement des emballages polyoléfinés pour denrées alimentaires.

Dosages normaux d'utilisation : PP injection 0,5 à 2 %.

L'AS-11 N peut également être utilisé pour le PVC plastifié (maximum 0,8 % si transparent).

Les taux d'utilisation conseillés ci-dessus, permettent d'obtenir des RS # 10^{11} ohms à 10^{10} ohms.

Plus le dosage est élevé, plus les effets secondaires sont importants.

CARACTERISTIQUES :

- matière active		esters gras / polyol
- masse volumique :	20°C kg/cm ³	# 950
	apparente kg/m ³	# 550
- viscosité à 150° C mPas		# 8
- taux d'humidité		< 0,1 %
- présentation		granulés (ou poudre sur demande)
- stabilité thermique		200 à 300°C sur quelques minutes de temps de transit
- stockage dans son emballage		non limité
- emballage		sacs de 25 kg net sur palette de 1125 Kg net

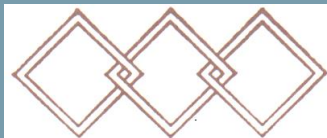
Précautions : ne pas préchauffer à plus de 45°C (risque de mottage).

Mise en œuvre : s'utilise avec doseur et / ou mélangeur.

Le STATICONTROL AS-11 N procure un effet antistatique immédiat quelques minutes à quelques heures (en fonction du dosage) après extrusion ou injection (le traitement Corona ou flammage accélère la migration), ceci pour une durée pouvant atteindre quelques années, suivant le dosage et en l'absence de frottements. Le taux d'utilisation varie de 0,5 % à 2 % maximum pour l'injection PP (en grades élevés). Certaines charges minérales peuvent absorber le produit antistatique et en diminuer la migration, donc l'efficacité.

La migration de l'AS-11 N provoque une légère diminution de la tension de surface, il convient alors de remonter légèrement la puissance du générateur Corona (en cas de flammage, si le réglage est correct et le dosage normal, l'influence de l'AS-11 N est souvent négligeable). Vérifier également la soudabilité.

L'AS-11 N a un effet lubrifiant sur la vis d'extrusion, vérifier les paramètres du process et limiter le dosage si nécessaire (surtout lors du démarrage). Un petit effet de purge peut avoir lieu durant les premières minutes d'extrusion. L'AS-11 N apporte un effet glissant, antiblock, brillanteur et anti-buée (plus ou moins important suivant le dosage). L'AS-11 N est un excellent agent démoulant (dosage 0,8 %).



BOUSSEY CONTROL EUROPE

Stuivenbergstraat 4

BE-9790 Wortegem Petegem

Belgium

+32 56 905950

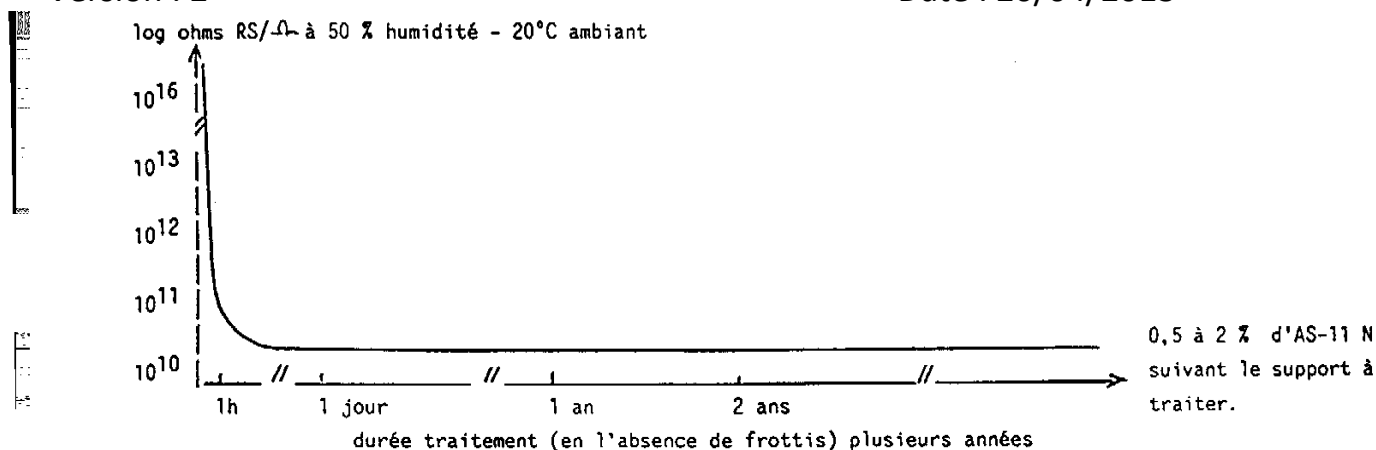
+ 32 56 905959

e-mail : info@boussey-control.eu

FICHE TECHNIQUE STATICONTROL AS11N

Version : 2

Date : 20/04/2013



Les dosages doivent être testés avant utilisation en production afin de déterminer leur valeur optimum en fonction des critères d'efficacité (rapidité, durée de migration), d'économie et techniques tels que tension de surface, etc.

Nous nous tenons à votre disposition pour effectuer ces mesures sur échantillons et pour vous conseiller. Les courbes ci-dessus sont données à titre purement indicatif, elles varient en fonction du matériau, des conditions de transformation et d'utilisation.

TRAITEMENTS ANTISTATIQUES

GÉNÉRALITÉS:

Les charges électrostatiques sont le plus souvent créées par frottements (effet triboélectrique) ou par induction. Elles provoquent des inconvénients majeurs : empoussièrages, mauvaise machinabilité, décharges électriques, étincelles.

Leur élimination peut s'effectuer soit par des barres antistatiques (sans aucun effet rémanent), soit chimiquement et de façon rémanente par des additifs migrants dans la masse et en surface (ces additifs font appel à l'humidité ambiante afin de diminuer la résistivité superficielle du matériau traité de 10^{16} à $10^{10/12}$ ohms, ce qui évite toute accumulation de charge (celle-ci s'éliminant dès son apparition), soit par addition dans la masse de charges conductrices comme le carbone ou le métal (ces traitements d'application plus difficile, permettent d'atteindre des résistivités très basses de $10^{5/6}$ ohms indépendantes de l'humidité ambiante).

BOUSSEY – CONTROL a mis au point plusieurs additifs (migrants) :

ANTISTATIQUES DE MASSE, tels que :

- 1' AS-15 N traitement antistatique PEBD
- 1' AS-11 N traitement antistatique PP, PVC plastifié

et ANTISTATIQUE DE SURFACE, tel que AS-90-E10.

Ces additifs sont agréés pour le contact alimentaire et permettent, selon les dosages, des traitements efficaces à action rapide (quelques minutes à quelques heures après



BOUSSEY CONTROL EUROPE

Stuivenbergstraat 4

BE-9790 Wortegem Petegem

Belgium

+32 56 905950

+ 32 56 905959

e-mail : info@boussey-control.eu

FICHE TECHNIQUE STATICONTROL AS11N

Version : 2

Date : 20/04/2013

transformation), de longue durée (plusieurs années en l'absence de frottements) même à des taux d'humidité assez bas (20 % à 20°C).

IMPORTANT :

Comme tout additif migrant, ces produits amènent des effets secondaires :

- parfois positifs : effet démoulant/glissant, antifog.
- parfois négatifs : diminution de la mouillabilité : impression ou collage plus difficile (il convient de vérifier le niveau de tension de surface du produit fini et de prévoir éventuellement un traitement de surface Corona ou Flammage), effet lubrifiant sur le process, la soudabilité peut également être modifiée.

Nous avons optimisé la qualité et les règles d'utilisation de nos additifs dans la limite des possibilités techniques offertes à ce jour. Nous tenons compte dans nos conseils de vos conditions de compatibilité, imprimabilité, soudabilité, organoleptique, etc.

Nous nous tenons à votre disposition pour des mesures sur échantillons, de tension de surface (niveau dynes par cm) et de performances électrostatiques (mesures temps 1/2 décharge et Rs en atmosphère contrôlée). Les mesures électrostatiques comparatives doivent être faites à température et taux d'humidité constants, les mesures de performances à 20°C et 50 % d'humidité. Le poids d'eau dans l'air doit être connu (il déterminera la performance de votre additif). Cette performance doit également être vérifiée lorsque le taux d'humidité (à 20°C) diminue.

A/ résistivité superficielle : à l'aide de 2 électrodes, méthode réservée à des matériaux plats et lisses.

B/ temps de 1/2 décharge : on induit une charge électrostatique à l'aide d'un générateur ou on provoque une charge par frottement (effet triboélectrique) et l'on mesure immédiatement après (à l'aide d'un mesureur de champ à temps de réponse rapide : environ 100 ms) le temps que met le matériau à perdre la moitié de sa charge (on peut également, pour les matériaux plats, utiliser un appareil de laboratoire analyseur de charges). Toutes ces mesures sont effectuées à 50 % humidité et 20°C.

Résistivité superficielle RS	Temps 1/2 décharge	Qualité antistatique (dissipatrice) (exemple : traitement anti-
poussières)		
10 ¹⁰ ohms	< 1 seconde	très bonne
10 ¹¹	1 seconde	bonne
10 ¹¹ à 10 ¹²	5 secondes	bonne (acceptable)
10 ¹²	10 secondes	acceptable (à vérifier)
10 ¹² à 10 ¹³	10 à 100 secondes	mauvaise