

Solvant SENSENE™ : étude des performances



Comme évoqué dans le reportage qui précède, au sujet de **TEXCARE INTERNATIONAL 2016**, **SAFECEM** propose un nouveau solvant pour le nettoyage à sec, nommé **SENSENE**. Sur la demande de **DOW-SAFECEM**, le **CTTN** a réalisé une étude de ses performances, sur certains critères : enlèvement de salissures, grisage et tenue des coloris. Ces critères ont été examinés en comparaison avec le nettoyage au **Perchloréthylène (PCE)** et aux **Hydrocarbures (HCS)**. Voici le résumé de l'étude réalisée, établi par le **CTTN** et tel qu'il a été proposé aux visiteurs de **TEXCARE INTERNATIONAL 2016**, sur le stand de **DOW-SAFECEM**.

Conditions d'essais

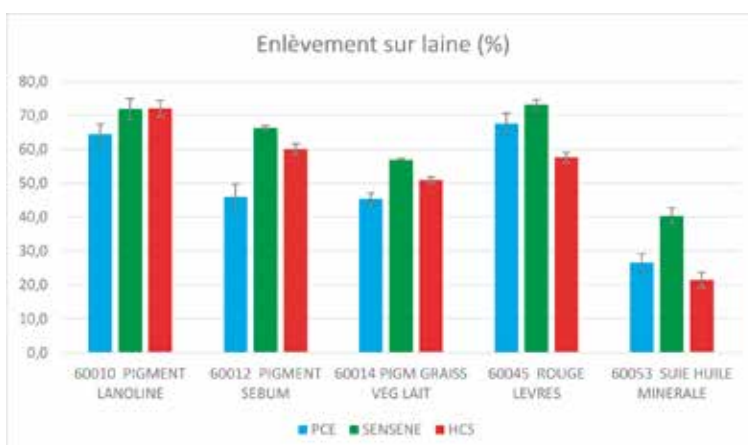
	SENSENE	PCE	HCS
Machines utilisée	ILSA SENZA TOP	UNION XL 828 S	UNION 8012 S
Capacité (kg)	22	11	11
Chargement à 70% (kg)	15,4	7,7	7,7
Type de textile (charge complémentaire)	Polyester/Coton	Polyester/Coton	Polyester/Coton
Renforteur de nettoyage	6,5 mL/kg	8,4 mL/kg	8,4 mL/kg
Type de renforteur	Spécifique	Clip Green Conc.	Clip Green Conc.
Programme de nettoyage	2 bains, filtration	2 bains, filtration	2 bains, filtration
Distillation continue	oui	oui	oui

↳ Enlèvement de salissures

Les tests d'enlèvement de salissures, réalisés à partir de salissures grasses et pigmentaires, sur de la laine, du coton et du polyester, sont concluants. Le procédé de nettoyage mettant en œuvre le solvant **SENSENE**, manifeste un pouvoir nettoyant élevé, supérieur à ceux des procédés de nettoyage au perchloréthylène et aux hydrocarbures employés dans cette étude.

Exemples de résultats

(ici sur des tissus de laine salis)



Sur le polyester/coton, les résultats apparaissent même encore plus en faveur du solvant **SENSENE**.

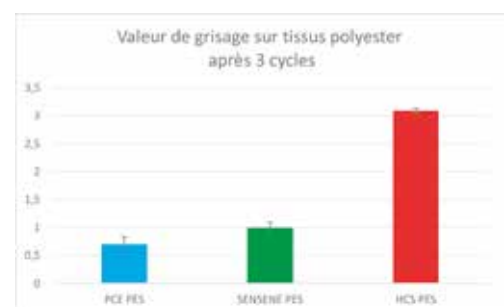
NB : les tissus salis utilisés proviennent de chez Wfk. Trois tissus salis de chaque type ont été introduits dans les machines à chaque cycle. Chaque essai a été reproduit trois fois.

↳ Effet de grisage

Le grisage est la traduction de phénomènes de redéposition de salissures sur le textile, pendant le cycle de nettoyage. Pour le mettre

en évidence, des charges d'une salissure grasse et pigmentaire (noir de carbone) ont été ajoutées à la charge textile. Cette salissure s'est répandue dans les bains de solvant pendant les cycles de nettoyage. Les mesures de grisage ont été faites sur des échantillons de tissus initialement blancs, introduits en machine.

Exemples de résultats (ici sur du polyester) :



Les résultats obtenus sont généralement proches de ceux obtenus avec le perchloréthylène. En comparant avec le nettoyage aux hydrocarbures, le grisage obtenu

avec le procédé de nettoyage utilisant le solvant SENSENE ressort plus faible. Sur le coton, le grisage apparaît plus marqué, sans être rédhibitoire.

↳ Tenue des coloris

Des échantillons de textile sélectionnés spécialement pour ce critère ont été soumis à trois cycles de nettoyage et ce, pour chacun des trois procédés objet de la comparaison.

Echantillons textiles et coloris utilisés (Méthode AISE)
Sulphur black on coton
Vat Green on Cotton
Vat Blue on Cotton
Direct Yellow on Cotton
Reactive Red on Cotton
Reactive Black on Cotton
Reactive Black on Cotton
Reactive Orange on Cotton
Reactive Blue on Cotton
React. Violet on Cotton
Tri chromate Dye Cotton
Reactive mix on Cotton
Disperse Blue Polyester
Acid Red on Nylon

Les résultats obtenus avec les trois procédés de nettoyage sont strictement équivalents, et manifestent une très bonne tenue de l'ensemble des coloris passés au crible, quel que soit le solvant utilisé ici, et en particulier pour le solvant SENSENE. Dans tous les cas, les cotations effectuées étaient en effet de 4.5 à 5 sur une échelle de 5 points (selon l'échelle définie par de la norme EN ISO 105-A05).

NB : cette étude ne ciblait pas le comportement à l'entretien de vêtements et articles textiles.