



BULLETIN D'APPLICATION TECHNIQUE



Kalaguard® SB

Le premier et le seul **conservateur au benzoate de sodium homologué par le RPB**, maintenant disponible pour l'entretien de la maison

- **Reconnaissance mondiale** : Efficace jusqu'à pH 7,0 avec un historique d'utilisation dans l'industrie alimentaire et cosmétique
- **Vert et identique à la nature** : Répertoire par Ecolabel, Nordic Swan et Ecocert ; facilement biodégradable
- **Excellent profil chimique** : Non sensibilisant, complément idéal des formules respectueuses de la peau
- **La plus haute qualité disponible** : Pratiquement inodore et incolore et exempt d'impuretés irritantes

De nombreux conservateurs traditionnels sont controversés et réglementés, les choix de remplacement pour l'entretien de la maison étaient très limités, ce qui conduisait à des difficultés de formulation. Bien que le benzoate de sodium soit déjà bien connu et accepté en confiance comme additif alimentaire, cosmétique et pharmaceutique, les concepteurs de formules de produits d'entretien de la maison peuvent maintenant tirer parti de son efficacité, de son faible coût et de sa convivialité pour le consommateur. Kalaguard® SB est classé comme substance à faible risque par la Commission Européenne, préférée aux biocides classiques pour encourager l'utilisation de produits ayant un profil plus favorable en matière d'environnement, de santé humaine ou animale.

Forme Grains blancs, sans poussière

Pureté 99,9 % minimum

Efficacité Dans les tests d'efficacité pour un conditionneur de tissus, un liquide vaisselle à la main et un détergent d'usage général, présentés à la page suivante, Kalaguard® SB a démontré sa capacité à contrôler économiquement et efficacement les bactéries, les levures et les moisissures à 0,1 – 1,25 %, à des pH allant jusqu'à 7,0.

Emerald Performance Materials®
Kalama Chemical



Efficacité de conservation

Méthodologie

Pour connaître l'efficacité de conservation d'une formule, des formules modèles ont été inoculées avec plusieurs micro-organismes indésirables et potentiellement nocifs. Les dénombrements logarithmiques pour chaque microbe ont été enregistrés à **2, 7, 14 et 28 jours** pour déterminer l'efficacité de conservation.

Les formules ont été inoculées avec > 1,0x10⁵ UFC/g des micro-organismes suivants.

- **Aspergillus brasiliensis (moisissure filamenteuse)**
- **Burkholderia cepacia (bactérie à Gram négatif)**
- **Candida albicans (levure)**
- **Pseudomonas aeruginosa (bactérie à Gram négatif)**
- **Staphylococcus aureus (bactérie à Gram positif)**

Formules modèles

Conditionneur de tissus, pH 3,0

Ingrédient	Fonction	Poids en %
Eau	Excipient	Quantité suffisante
Kalaguard® SB	Conservateur	0,1
Méthyl bis[éthyl (tallomate)] -2-hydroxyéthyl ammonium méthyl sulfate	Tensioactif	5
Acide phosphorique	Ajustement de pH	À pH 3,0

Liquide vaisselle à la main, pH 6,0

Ingrédient	Fonction	Poids en %
Phase A		
Eau	Excipient	Quantité suffisante
Lauryl / Myristyl Glucoside	Tensioactif	4,0
Laureth Sulfate de sodium	Tensioactif	12,0
Sulfate de sodium d'alcool gras d'huile de coco	Tensioactif	3,0
Phase B		
Kalaguard® SB	Conservateur	1,0
Chlorure de sodium	Agent de viscosité	1,0
Phase C		
Citric Acid	Ajustement de pH	À pH 6,0

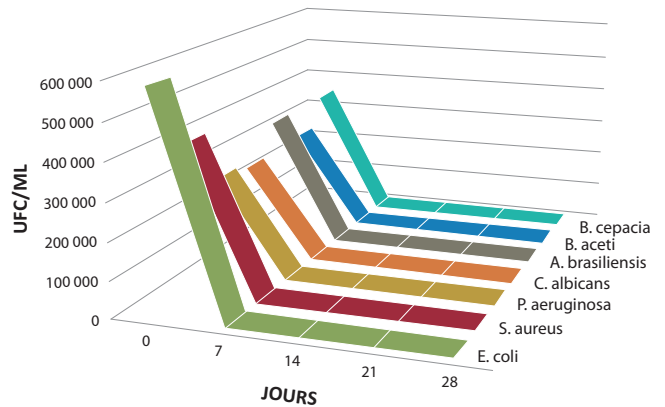
Détergent d'usage général, pH 7,0

Ingrédient	Fonction	Poids en %
Eau	Excipient	Quantité suffisante
Sodium Coco-Sulfate	Tensioactif	1,32
Glycérine	Humectant	2,5
Gomme Xanthane	Modificateur de rhéologie	0,1
Acide citrique	Chélateur	1,0
Kalaguard® SB	Conservateur	1,3

Résultats d'efficacité

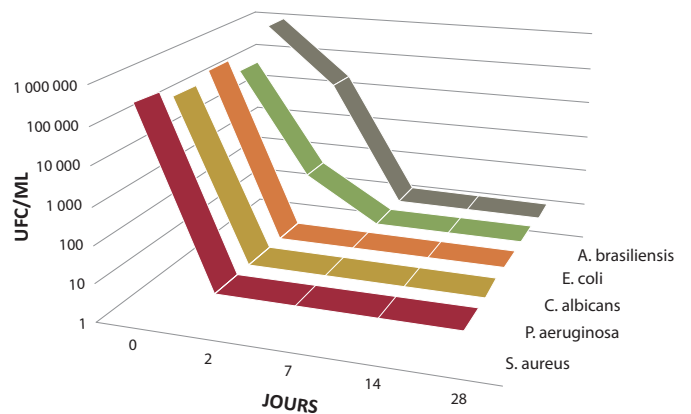
Conditionneur de tissus, pH 3,0 – 0,1 % Kalaguard SB

Méthode : PCPC M3 (double inoculation, initiale et 7 jours)



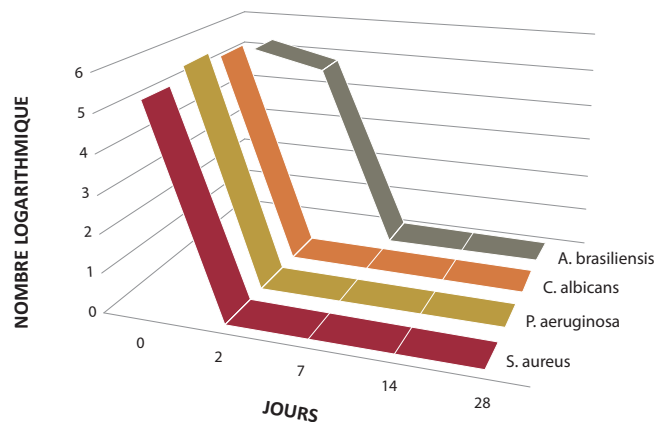
Liquide vaisselle à la main, pH 6,0 - 1 % Kalaguard SB

Méthode : EP (inoculation unique)



Détergent d'usage général, pH 7,0 - 1,25 % Kalaguard SB

Méthode : EP (inoculation unique)



pH

L'efficacité de Kalaguard® SB dépend de l'acidité du produit. Plus le pH est faible, plus Kalaguard® SB sera efficace. À des concentrations de 0,1 %–1,5 %, Kalaguard® SB a une large gamme d'efficacité dans la plupart des formules à des pH allant jusqu'à 6,5. À pH plus élevé (jusqu'à 7,5), il maintient une forte efficacité par rapport à E. coli et P. aeruginosa.

Niveaux d'utilisation

Généralement utilisé à **0,1 à 2,5 %** seul ou avec d'autres antimicrobiens.

% de solubilité à 25 °C.

- Eau — 38,0
- Propylène glycol — 15,0
- Glycérine —> 2,0
- Huile minérale — très faible

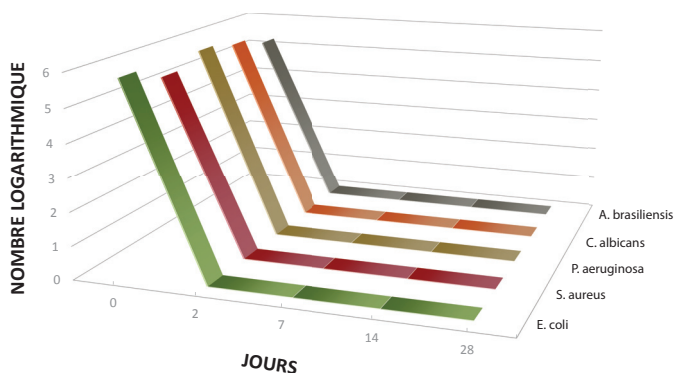
Compatibilité avec les tensioactifs

Kalaguard® SB démontre **une compatibilité à la fois dans les systèmes anioniques et cationiques**. Si les formulateurs éprouvent des problèmes de stabilité dans les systèmes de tensioactifs cationiques, il est recommandé de limiter le dosage à 0,25 %.

Compatibilité avec d'autres conservateurs

Kalaguard® SB peut être utilisé en association avec d'autres produits conservateurs et chélatants pour améliorer l'efficacité et apporter d'autres avantages au fabricant, par exemple répondre aux exigences d'étiquetage de risque réduit.

Détergent d'usage général, pH 7,0 - 1,00 % Kalaguard SB, 1,00 % EDTA, MCIT/MIT 5 ppm



Stabilité et rhéologie

Stabilité des couleurs

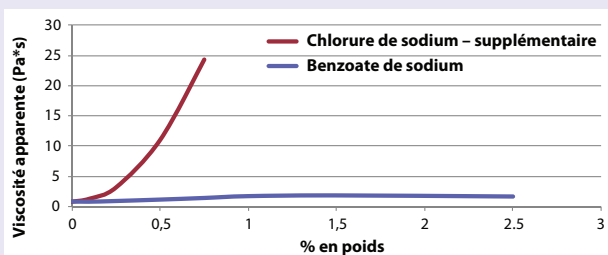
Kalaguard® SB est pratiquement incolore et résiste au jaunissement, il a donc une influence minimale sur la stabilité des couleurs dans les formules.

Stabilité de viscosité et conséquence sur la rhéologie

Kalaguard® SB a généralement peu d'influence sur la viscosité. En raison de sa distribution uniforme des particules, Kalaguard® SB est également **exempt de poussière** avec un débit élevé. Les épaississants utilisés avec Kalaguard® SB doivent être **stables au sel**.

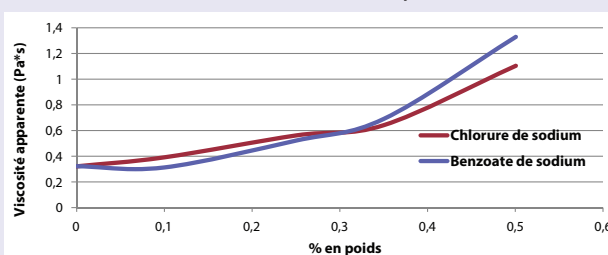
Comme la rhéologie dépend fortement de la formule, il est recommandé de contacter Emerald pour des conseils techniques ou des questions. Dans les **systèmes cationiques**, Kalaguard® SB a une influence sur la viscosité comparable à celle du chlorure de sodium. Dans les **systèmes anioniques**, Kalaguard® SB augmente la viscosité de façon contrôlée.

Viscosité du liquide vaisselle à la main avec 1,0 % de chlorure de sodium



Dans le liquide vaisselle, aucun effet indésirable sur la viscosité n'est observé avec les concentrations typiques de Kalaguard® SB.

Viscosité du conditionneur de tissus, 10 % de tensioactif



Dans le conditionneur de tissus, Kalaguard® SB a une influence sur la viscosité comparable à celle du chlorure de sodium.





Contact

Demandes internationales
kalaguard@emeraldmaterials.com

Amériques

1499 SE Tech Center Place, Suite 300
Vancouver, WA 98683
+1.800.223.0035 ou +1.360.954.7100

Asie-Pacifique

1708 Shui on Center, 6-8 Harbour Road
Wanchai, Hong Kong
+852.2598.7990

EMEA

Boulevard Fascinatio 200-232
3065 WB Rotterdam, Pays-Bas
+31.88.888.0500



Utilisez les conservateurs en toute sécurité pour le stockage des produits.
Lisez toujours l'étiquette et les informations sur le produit avant utilisation.
Kalaguard® SB n'est pas destiné à un usage alimentaire pour l'homme ni pour l'animal, ni pharmaceutique.

Informations de conformité

Kalaguard® SB est homologué comme conservateur agréé (type de produit 6) en vertu du Règlement sur les produits biocides de l'UE (RPR) 528/2012 et est le **seul conservateur au benzoate de sodium conforme au RPB** utilisable dans tous les pays de l'Union européenne. Kalaguard® SB a un **niveau d'inclusion maximum de 2,95 %** selon le RPB et **aucune exigence d'étiquetage** pour les produits finaux (à des niveaux d'utilisation < 10,0 % selon le règlement CLP).

Kalaguard SB est conforme au règlement (CE) n° 1223/2009 de l'Union européenne concernant les essais sur des animaux "produits cosmétiques". Emerald n'effectue pas d'essais sur les animaux de ses produits pour leur utilisation dans des produits cosmétiques ou d'entretien de la maison. Dans les cas où des essais sur les animaux sont exigés pour un autre règlement, tel que REACH, tous les efforts sont faits pour s'assurer que les protocoles et les procédures sont conformes aux lignes directrices existantes et acceptées et pour satisfaire à toutes les réglementations pertinentes sur le bien-être des animaux.

Emerald Kalama Chemical est l'un des principaux fournisseurs mondiaux d'acide benzoïque, de benzaldéhyde et de spécialités associées en aval, avec des installations rétrointégrées à l'échelle mondiale à Kalama, Washington (États-Unis) et Rotterdam, Pays-Bas. Les produits sont notamment des conservateurs au benzoate, des intermédiaires, des ingrédients de saveur et de parfum de haute pureté, des plastifiants, des coalescents, des antioxydants et des accélérateurs. Grâce à la fabrication aux États-Unis et en Europe et à un réseau mondial de vente et de distribution, nous servons nos clients dans le monde entier.

kalaguard@emeraldmaterials.com

www.kalaguard.com

26 février 2020

Emerald Performance Materials®
Kalama Chemical

