



armorgard sanitiser wipes

Date d'impression 4/6/2020

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
 - **Nom du produit:** Ultimate Ready to Use 3%
 - **Numéro d'enregistrement** Mélange
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation**
For industrial and professional use as a disinfectant on hard surfaces, materials, equipment and furniture private, public and industrial areas.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
 - **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
 - **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
 - **Pictogrammes de danger** néant
 - **Mention d'avertissement** néant
 - **Mentions de danger**
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
 - **Conseils de prudence**
P102 Tenir hors de portée des enfants.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P391 Recueillir le produit répandu.
P401 Stocker conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
 - **Indications complémentaires:**
EUH208 Contient PolyHexaMethylene Biguanide Guanidine (PHMBG). (CAS 32289-58-0 and CAS 1802181-67-4).. Peut produire une réaction allergique.
- **2.3 Autres dangers**
 - **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
 - **PBT:** Non applicable.
 - **vPvB:** Non applicable.



RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**
- **Indications complémentaires:** A blend of surfactants and antimicrobial agents with multifunctional additives.

· Composants dangereux:		
	PolyHexaMethylene Biguanide Guanidine (PHMBG). (CAS 32289-58-0 and CAS 1802181-67-4).	≤2,5%
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317 	
CAS: 68424-85-1 EINECS: 270-325-2	Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammonium chloride	≤2,5%
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302 	

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**
DO NOT DELAY!
Check for and remove any contact lenses.
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.
- **Après ingestion:**
DO NOT DELAY!
Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Indications destinées au médecin:** Treat symptomatically and supportively.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:**
Porter un vêtement de protection totale.
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie.



RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Veiller à une aération suffisante.
Sol particulièrement glissant du fait de la présence de produits répandus ou renversés.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.
Do not allow product to reach sewage system or any water course in the undiluted form.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide).
Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Empêcher de façon sûre la pénétration dans le sol.
- **Indications concernant le stockage commun:**
Ne pas conserver avec les agents d'oxydation.
Ne pas stocker avec les aliments.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Protéger contre le gel.
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** Néant
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Au travail, ne pas manger ni boire.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.
Éviter tout contact avec les yeux.
Éviter tout contact prolongé et intensif avec la peau.
- **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.
- **Protection des mains:**
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.



- **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux:** Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.
- **Protection du corps:**
Vêtement de protection étanche
Body protection must be chosen depending on product properties, activity and possible exposure.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
· Indications générales	
· Aspect:	
· Forme:	Liquide
· Couleur:	Jaune clair
· Odeur:	Douce
· Seuil olfactif:	Non déterminé.
· valeur du pH:	6-7
· Changement d'état	
· Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé.
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé.
· Point d'éclair	Cannot support combustion
· Inflammabilité (solide, gaz):	Non applicable.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion:	
· Inférieure:	Non déterminé.
· Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité à 20 °C:	1,02 g/cm ³
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· Taux d'évaporation:	Non déterminé.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité:	
· Dynamique:	Non déterminé.
· Cinématique:	Non déterminé.
· Teneur en solvants:	
· VOC (CE)	0,00 %
· 9.2 Autres informations	NOTE: The physical data presented above are typical values and should not be construed as a specification.



RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Strong acids and oxidising agents
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
 - Oxydes nitriques (NOx)
 - Gaz hydrochlorique (HCl)
 - Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Routes of entry: The component substances can be variously absorbed into the body by inhalation and by ingestion.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** La partie organique du produit est biodégradable.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Product is not expected to bioaccumulate.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Effets écotoxiques:**
- **Remarque:** Nocif pour les poissons.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
 - En général non polluant
 - Nocif pour les organismes aquatiques.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.



RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· **Recommandation:**

Recommended Hierarchy of Controls:

- Minimise waste;
- Reuse if not contaminated;
- Recycle, if possible; or
- Safe disposal (if all else fails).

Pour le recyclage, s'adresser aux dépôts de déchets.

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Used, degraded or contaminated product may be classified as hazardous waste. Anyone classifying hazardous waste and determining its fate must be qualified in accordance with state and international legislation.

· **Catalogue européen des déchets**

Waste key numbers in accordance with the European Waste catalogue (EWC) are origin-referred defined. Since this product is used in several industries, no waste key can be provided by the supplier. The waste key number should be determined in arrangement with your waste disposal partner or the responsible authority.

· **Emballages non nettoyés:**

· **Recommandation:**

Container remains hazardous when empty. Continue to observe all precautions.

Containers, even those that are "empty," may contain residues that can develop hazardous gases and vapours upon heating. Do not cut, drill, grind, weld, or perform similar operations on or near empty containers.

· **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, ADN, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant



RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- Directive 2012/18/UE
- Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise
- RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3

· Règlement (CE) N° 649/2012		
7173-51-5	chlorure de didécyldiméthylammonium	Annex I Part 1

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· Phrases importantes

- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H332 Nocif par inhalation.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· Acronymes et abréviations:

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 4
- Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B
- Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
- Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
- Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1
- Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1
- Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3



Test Report: EN 14476. Standard Test Method for Efficacy of Antimicrobial Agents against Viruses in Suspension modified for Human Herpes Virus (Herpes Simplex Virus - 1)

Test Laboratory

BluTest Laboratories Ltd

Robertson Incubator (Level 4)
Robertson Building
56 Dumbarton Road
Glasgow, G11 6NU

Identification of sample

Name of the product
Batch number
Client
Project Code
Date of Delivery
Storage
Active substances

RBT247 Protectus Ultimate

N/A
Residual Barrier Technology Ltd, Broad March, Daventry, NN11 4HE
BT-RBT-01
9 November 2012
Room temperature
N/A

Test Method and its validation

Method

1 part interfering substance + 1 part virus suspension + 8 parts biocide were mixed and incubated at the indicated contact temperature for the indicated contact times. Assays were validated by a cytotoxicity control, interference control, neutralization control and a formaldehyde internal standard.

Neutralization

Dilution-neutralization/gel filtration; Dulbecco's modified Eagles medium + 5% v/v foetal bovine serum at 4°C

Experimental Conditions

Period of analysis	12 to 20 December 2012
Product diluent used	Sterile, synthetic hard water
Product test concentrations	1:30 v/v; 1:50 v/v; 1:100 v/v
Contact times (minutes)	15 ± 10s
Test temperature	20°C ± 1°C
Interfering substance	0.3g/l bovine serum albumin + 0.3%V/V sheep erythrocytes
Stability of mixture	Cloudy after inoculation at all concentrations
Temperature of incubation	37°C ± 1°C + 5% CO ₂
Identification of virus	Herpes Simplex Virus 1 (ATCC VR-733)/ VERO cells (ATCC CCL-81)



PROTOCOL SUMMARY

The basic virucidal efficacy test is set up with three concentrations of disinfectant at a 5 minute contact time. Virus, one part, is mixed with interfering substance, one part, and 8 parts of test product. Test product is tested at 80.0% V/V. Virus is exposed to disinfectant in 24-well plates, then neutralized, serially diluted and virus titred in 96-well tissue culture plates to determine the tissue culture infectious dose₅₀ (TCID₅₀) of surviving virus. TCID₅₀ is determined by the method of Karber¹.

Cytotoxicity control

The neutralized disinfectant is measured for its effects on the host cells used to propagate the virus, to determine the sensitivity of the assay.

Interference control

The end point titration of the virus is exposed to three different sub-lethal concentrations of neutralized disinfectant to measure the effect of sub-lethal concentrations of disinfectant on virus infectivity in relation to the titre achieved on untreated cells.

Disinfectant suppression control

Virus is added to the highest concentration of disinfectant and then the mixture immediately removed and neutralized. The neutralized virus titre is then determined to assess the efficiency of the neutralization procedure.

Virus recovery control

Virus titre is determined for virus in contact with sterile hard water at t=0 and at t = 60 (or the longest contact time). The virus titre after 60 minutes (or the longest contact time) is then compared to the recovery of disinfectant-treated virus to measure the log reduction in virus titre.

Reference virus inactivation control

Virus is in contact with 0.7% W/V formaldehyde and the recovery of virus determined by TCID₅₀ after 5, 15, 30 and 60 minutes, in order to assess that the test virus has retained reproducible biocide resistance. In addition, the formaldehyde cytotoxicity of neutralized formaldehyde is determined, to measure assay sensitivity.



Suspension test results for RBT247 from Residual Barrier Technology Ltd against Herpes Simplex Virus-1 under DIRTY conditions

Exposure Time	Virus Recovery 0 min		Virus Recovery 15 min		Cytotoxicity		Disinfectant Suppression		1:100 (v/v)		1:50 (v/v)		1:30 (v/v)	
	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml
	4.17	4.68E+05	4.50	1.00E+06	0.50	1.00E+02	0.00	3.16E+01						
		4.68E+05		1.00E+06		1.00E+02		3.16E+01						
log		5.67		6.00		2.00		1.50						
log difference								4.50						

t = 15	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml
						0.00	3.16E+01	0.00	3.16E+01	0.00
log						1.50		1.50		1.50
log difference						4.50		4.50		4.50

Table of results of virucidal activity for RBT247 from Residual Barrier Technology Ltd against Herpes Simplex Virus-1 under DIRTY conditions

Product:	Interfering substance	Concentration	Level of cytotoxicity	lg TCID ₅₀					>4 lg reduction after .. Min
				0 min	5 min	15 min	30min	60 min	
RBT247									
	3.0g/l BSA + 3.0% erythrocytes	1:100 (v/v)	2.00	5.67	n.a.	1.50	n.a.	n.a.	15
		1:50 (v/v)	2.00	5.67	n.a.	1.50	n.a.	n.a.	15
		1:30 (v/v)	2.00	5.67	n.a.	1.50	n.a.	n.a.	15
	3.0g/l BSA	1:100 (v/v)	2.00	6.50	n.a.	1.50	n.a.	n.a.	15
		1:50 (v/v)	2.00	6.50	n.a.	1.50	n.a.	n.a.	15
		1:30 (v/v)	2.00	6.50	n.a.	2.50	n.a.	n.a.	>15 ¹
Formaldehyde		0.7% (w/v)	3.50	5.67	5.33	3.50	3.50	3.50	>60
Virus Control		n.a.	n.a.	5.67	n.a.	n.a.	n.a.	6.00	n.a.

Parallel control test

Exposure Time	Virus Recovery 0 min		Virus Recovery 15 min		1:100 (v/v)		1:50 (v/v)		1:30 (v/v)	
	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml
	5.00	3.16E+06	4.50	1.00E+06						
		3.16E+06		1.00E+06						
log		6.50		6.00						
log difference										

t = 15	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml
		5.00	3.16E+06	4.50	1.00E+06	0.00	3.16E+01	0.00	3.16E+01	1.00
		3.16E+06		1.00E+06		3.16E+01		3.16E+01		3.16E+02
log		6.50		6.00		1.50		1.50		2.50
log difference						4.50		4.50		3.50



Stock Virus (TCID₅₀)

6.00	3.16E+07
------	----------

Formaldehyde reference inactivation control

Exposure time	Virus recovery 0 min		Virus recovery 60 min		Cytotoxicity		0.7% Formaldehyde							
							5		15		30		60	
	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml	raw data	TCID ₅₀ /ml
60 min	4.17	4.68E+05	4.50	1.00E+06	2.00	3.16E+03	3.83	2.14E+05	2.00	3.16E+03	2.00	3.16E+03	2.00	3.16E+03
log		4.68E+05		1.00E+06		3.16E+03		2.14E+05		3.16E+03		3.16E+03		3.16E+03
log difference		5.67		6.00		3.50		0.67		2.50		2.50		2.50

No Column Control

Virus Recovery t min	
(PC Control)	
raw data	TCID ₅₀ /ml
4.67	1.48E+06
	1.48E+06
	6.17

Interference control

Virus dilution

	Cytotoxicity dilution			
	-1	-2	-3	Mock
-5	3	3	3	3
-6	3	3	3	3
-7	3	1	0	1



Verification of the methodology

A test is only valid if the following criteria are fulfilled:

- a) Test virus suspension has TCID₅₀ 10⁶/ml, or possesses at least a concentration which allows the determination of a 4 log₁₀ reduction of the virus titre;
- b) Detectable titre reduction is at least 4 log₁₀.
- c) Difference of the logarithmic titre of the virus control minus the logarithmic titre of the test virus in the reference inactivation test is between – 2 and – 4.5 after 60 min.
- d) Cytotoxicity of the product solution does not affect cell morphology and growth or susceptibility for the test virus in the dilutions of the test mixtures which are necessary to demonstrate a 4 log₁₀ reduction of the virus comparative virus titration on cells treated with test mixture dilutions result in a difference of < 1 log₁₀ of virus titre; dilutions of disinfectant to sub-acute levels did not interfere in the generation of viral cytopathic effect (interference control)
- e) Neutralisation validation. This is called the disinfectant suppression test in this protocol. In this case the rapidity of action of the disinfectant against the virus precludes the use of this control.
- f) The interference control; dilutions of disinfectant to sub-acute levels did not interfere in the generation of viral cytopathic effect in comparison to untreated virus-infected cells.

Conclusion

According to a modified EN 14476 protocol, **RBT247 from Residual Barrier Technology Ltd** at a dilution of 1/100, 1/50 and 1/30 possesses virucidal activity (> 4.0 Log₁₀ reduction) in 15 minutes at 20°C under **DIRTY** conditions (0.3 g/l bovine serum albumin + 0.3% V/V sheep erythrocytes), for Human Herpes virus-1 (Herpes Simplex Virus-1) F1 strain ATCC VR-733 (Vero cells).

Signed



Dr Chris Woodall
Director, BluTest Laboratories Ltd
Glasgow, UK
7 January 2013

DISCLAIMER

The results in this test report only pertain to the sample supplied. BluTest (BT) has performed the testing detailed in this report using reasonable skill and care and has used reasonable endeavours to carry out the testing in accordance with a modified EN 14476 protocol. All forecasts, recommendations and results contained in this report are submitted in good faith. However, other than as expressly set out in this report, no warranty is given (i) in relation to the testing or the use(s) to which any results or deliverables produced in the course of the testing are or may be put by the Client or their fitness or suitability for any particular purpose or under any special conditions notwithstanding that any such purpose or conditions may have been made known to BT or (ii) that the intended results or deliverables from the testing can be achieved or (iii) that the Client can freely make use of the results or the deliverables without infringing any third party intellectual property rights and the Client will be deemed to have satisfied itself in this regard. BT shall have no liability (which is hereby excluded to the fullest extent permissible by law) in respect of any loss, liability or damage, including without limitation any indirect and/or consequential loss such as loss of profit or loss of business, market or goodwill, that the Client may suffer directly or indirectly as a result of or in connection with: (i) the performance of the testing; (ii) the use of any materials, samples or other information provided by the Client for use in the testing; and (iii) the Client's reliance upon or use of any results or deliverables provided as part of the testing.

