



... a link between research and specialized applications
for the biomedical diagnosis...

...un lien entre recherche et applications spécialisées
pour le diagnostic biomédical...

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Product name: TMB –HS Substrate

Product reference: D730-05/AR/027

Summary

ENGLISH	2
FRANCAIS	8

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Last revision : 1, issued: 20/08/2013

ENGLISH**SECTION 1: PRODUCT & COMPANY IDENTIFICATION****1.1. Product identifier**

Name	Product number
TMB – HS Substrate	AR027A

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

The product must be used according strictly to the instructions of package insert, and for the indicated purpose.

1.3. Details of the manufacturer and supplier of the safety data sheet

HYPHEN BioMed

155 rue d'Eragny
95000 Neuville sur Oise (France)

Tel: 33.1.34.40.65.10

Fax: 33.1.34.48.72.36

E-mail address: info@hyphen-biomed.com**1.4. Emergency telephone number**

Tel: 33.1.34.40.65.10

SECTION 2: HEALTH HAZARDS IDENTIFICATION**2.1. Classification of the substance or mixture****Classification information**

This product is irritating to eyes, respiratory system and skin.

2.2. Label elements

None.

2.3. Other hazards**PBT assessment**

No data available.

vPvB assessment

No data available.

Révision : 1, date : 20/082013

SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS**3.1. Substances**

Not applicable the product is not a substance

3.2. Mixtures**Hazardous ingredients**

This product does not contain substances to be mentioned according to EU Regulation No 1272/2008 or UE 67/548/CEE and 1999/45/CE.

3.3. Other information

Do not inject or ingest.

TMB: When heated to dryness, the product may form hazardous decomposition products.**SECTION 4: FIRST AID MEASURES****4.1. Description of first aid measures****General information**

In case of persisting adverse effects, consult a physician. Remove contaminated clothing and shoes immediately, and launder thoroughly before reusing.

After inhalation

Removed affected person from the immediate area. Ensure supply of fresh air.

After skin contact

Wash off immediately with soap and water.

After eye contact

Separate eyelids; wash the eyes thoroughly with water (15 min).

After ingestion

Summon a doctor immediately. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available.

SECTION 5: FIRE AND EXPLOSION HAZARDS DATA**5.1. Extinguishing media****Suitable extinguishing media**

Product itself is non-combustible; adapt fire extinguishing measures to surrounding areas

Unsuitable extinguishing media

No data available.

5.2. Special hazard arising from the substance or mixtureIn the event of fire, the following can be released: Carbon dioxide (CO₂); Carbon monoxide (CO)**5.3. Advice for firefighters**

Use self-contained breathing apparatus. Wear protective clothing.

SECTION 6: SPILL, LEAK AND DISPOSAL PROCEDURES**6.1. Personal protections, protective equipment and emergency procedures****For non-emergency personnel**

Refer to protective measures listed in section 7 and 8. Avoid contact with skin, eyes and clothing.

For emergency responder

No data available. Personal protective equipment (PPE) – see section 8.

Révision : 1, date : 20/082013

6.2. Environmental precautions

Do not discharge into the drains/surface water/groundwater. Do not discharge into the subsoil/soil.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Take up with absorbent material. When picked up, treat material as prescribed under heading "Disposal considerations".

SECTION 7: CAUTIONS TO BE TAKEN IN HANDLING AND STORAGE**7.1. Precautions for safe handling****Advice on safe handling**

Product inherent handling risks must be minimised taking the appropriate measures for protection and preventive actions. The working process should be designed to rule out the release of hazardous substances or skin contact as far it is possible by state of the art.

General protective and hygiene measures

Do not eat, drink or smoke during work time. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Wash hands and skin before breaks and after work. Do not inhale vapours. Avoid contact with eyes and skin. Remove soiled or soaked clothing immediately.

Advice on protection against fire and explosion

No special measures necessary.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities**Technical measures and storage conditions**

Keep container tightly closed. Store in refrigerator.

Recommended storage temperature

Value: 2 - 8°C

Requirements for storage rooms and vessels

Containers which are opened must be carefully closed and kept upright to prevent leakage.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION**8.1. Control parameters**

No parameters available for monitoring.

8.2. Exposure controls**Appropriate engineering controls**

No data available.

Personal protective equipment**Respiratory protection**

If workplace exposure limits are exceeded, a respiration protection approved for this particular job must be worn. In case of aerosol and mist formation, take appropriate measures for breathing protection in the event workplace threshold values are not specified.

Eye / face protection

Safety glasses (EN 166)

Hand protection

In case of intensive contact, wear protective gloves (EN 374). Before use, the protective gloves should be tested in any case for its specific work-station suitability (i.e. mechanical resistance, product compatibility and antistatic properties). Adhere to the manufacturer's instructions and information relating to the use, storage, care and replacement of protective gloves. Protective gloves shall be replaced immediately when physically damaged or worn. Design operations thus to avoid permanent use of protective gloves.

Other

Normal chemical work clothing.

Environmental exposure controls

No data available.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**9.1. Information on basic physical and chemical properties**

Property	TMB- HS Substrate
----------	-------------------

Révision : 1, date : 20/082013

Appearance	Liquid
Odour	None
pH value	No data available.
Boiling point (°C)	~100
Melting point	No data available.
Decomposition point	No data available.
Flash point	No data available.
Auto-ignition temperature	No data available.
Oxidising properties	Not relevant.
Explosive properties	Not relevant.
Flammability	Not relevant (liquid)
Lower flammability or explosive limits	No data available.
Upper flammability or explosive limits	No data available.
Vapour pressure (kPa, 20°C)	~2.3
Vapour density (air=1)	~1
Evaporation rate	No data available.
Relative density (g/mL)	~1
Solubility in water	No data available.
Solubility	Completely soluble in water.
Partition coefficient: n-octano/water	No data available.
Viscosity	No data available.
Other information	No data available.

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

No data available.

10.2. Chemical stability

Stable.

10.3. Possibility of hazardous reactions

None known.

10.4. Conditions to avoid

Excessive heating or freezing.

10.5. Incompatible materials

None known.

10.6. Hazardous decomposition products

None known.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Effects	TMB- HS Substrate
Acute oral toxicity	LD (qal) = 316 mg / kg (TMB)

Révision : 1, date : 20/082013

Acute dermal toxicity	
Acute inhalational toxicity	
Skin corrosion/irritation	Moderate irritation (skin and eyes)
Serious eye damage/irritation	No data available.
Respiratory or skin sensitisation	No skin or respiratory sensitization..
Germ cell mutagenicity	Dose: 30700 ug/kg
Reproduction toxicity	Lymphocyte Mouse – female
Carcinogenicity	Dose: 112500 ug/kg IP Mouse - female
Stot-single exposure	No data available.
Stot-repeated exposure	No data available.
Aspiration hazard	No data available.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

TMB is toxic to aquatic organisms. Effect values EC_{50} = 1-10 mg/l.

12.2. Persistence and degradability

TMB is predicted not to be readily biodegradable.

12.3. Bio-accumulative potential

TMB: $\log K_{ow}$ =4.11- bioaccumulation is expeted.

12.4. Mobility in soil

No data available.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No ingredients are PBT / vPvB, according to the criteria in REACH Annex XIII.

12.6. Other adverse effects

No data available.

12.7. Other information

Other information

Do not discharge product unmonitored into the environment.

SECTION 13: WASTE DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste treatment methods

Product

Allocation of a waste code number, according to the European waste catalogue, should be carried out in agreement with the regional waste disposal company.

Packaging

Residuals must be removed from packaging and when emptied completely disposed of in accordance with the regulations for waste removal. Incompletely emptied packaging must be disposed of in the form of disposal specified by the regional disposer.

SECTION 14: TRANSPORT AND STORAGE INFORMATION

14.1. transport ADR/RID/AND

The product is not subject to ADR/RID/ADN regulations.

Révision : 1, date : 20/082013

14.2. Transport IMDG

The product is not subject to IMDG regulations.

14.3. Transport ICAO-TI / IATA

The product is not subject to ICAO-TI / IATA regulations.

14.4. Other information

No data available.

14.5. Environmental hazards

None.

14.6. Special precautions for user

None.

14.7. Transport in bulk according to annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not relevant

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU regulations

This MSDS file is comply to the requirements described on the Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH)

15.2. Chemical safety assessment

No CSR.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

The information reported on this MSDS is believed to be accurate and represents the best information available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, expressed or implied, with respect to such information, and we assure no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes.

HYPHEN BioMed and its appointed agents/distributors or OEM contractors shall not be held liable for any damage resulting from or from contact with the products included in the kit.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE**FRANCAIS****SECTION 1: IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE****1.1. Identification du produit**

Nom	Référence
TMB – HS Substrat	AR027A

1.2. Application/Utilisation et utilisation déconseillée

Les réactifs doivent impérativement être utilisés selon les indications des notices fournies, et pour l'application indiquée

Renseignements concernant le fabricant et fournisseur de la fiche de sécurité

Fabricant : HYPHEN BioMed
155 rue d'Eragny
95000 Neuville sur Oise (France)
Tel: 33.1.34.40.65.10
Fax: 33.1.34.48.72.36
Adresse e-mail : info@hyphen-biomed.com

1.3. Numéro d'urgence

Tel: 33.1.34.40.65.10

SECTION 2: RISQUES POUR LA SANTE**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Informations concernant la classification**

Ce produit contient du TMB qui est irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.

2.2. Éléments d'étiquetage

Aucun

2.3. Autres dangers**Evaluation PBT**

Pas de données disponibles.

Evaluation vPvB

Pas de données disponibles.

SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION SUR LES INGREDIENTS**3.1. Substances**

Non applicable, le produit n'est pas une substance

3.2. Mélanges

3.3.

Composés dangereux

Ce produit ne contient pas de substances devant être mentionnées conformément au règlement UE No 1272/2008 ou UE 67/548/CEE et 1999/45/CE.

3.4. Autres informations

Ne pas injecter ou ingérer.

TMB: produits de décomposition potentiellement dangereux si chauffé à sec.

SECTION 4: PREMIER SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Informations générales

En cas de douleurs persistantes, consulter un médecin. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés et les nettoyer soigneusement avant de les réutiliser.

Après inhalation

Evacuer la victime de la zone immédiate. Assurer un apport d'air frais.

Après contact cutanée

Laver immédiatement avec de l'eau et du savon.

Après contact oculaire

Ecarter les paupières, rincer soigneusement les yeux avec de l'eau (15 min).

Après ingestion

Appeler immédiatement le médecin. Ne pas faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Données non disponibles.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Données non disponibles.

SECTION 5: RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié

Produit non combustible en lui même; adapter les mesures d'extinction d'incendie dans les zones environnantes

Moyen d'extinction non approprié

Données non disponibles.

5.2. Procédures particulières de lutte anti-incendie

En cas d'incendie, les substances suivantes peuvent être utilisées: dioxyde de carbone (CO₂), le monoxyde de carbone (CO)

5.3. Conseils pour les pompiers

Utiliser un appareil respiratoire autonome. Porter des vêtements protecteurs.

SECTION 6: RENVERSEMENT, FUIE ET PROCEDURES D'ELIMINATION

6.1. Protections individuelles, Equipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes

Se référer aux mesures de protection énumérées dans la section 7 et 8. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Pour les intervenants d'urgence

Pas de données disponibles. Équipement de protection individuelle (EPI) - voir la section 8.

6.2. Précautions pour l'environnement

Ne pas déverser dans l'eau / des eaux souterraines drains / surface. Ne pas rejeter dans le sous-sol / sol.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser avec un produit absorbant. Le produit récupéré doit être manipulé conformément à la rubrique "Considérations relatives à l'élimination".

SECTION 7: PRECAUTIONS DE MANIPULATION ET DE STOCKAGE

7.1. Précaution pour manipuler sans danger

Conseils sur la manipulation sans dangers

Les risques inhérents du produit doivent être minimisés en prenant les mesures appropriées pour la protection et les actions préventives. Le processus de travail doit être conçu pour éliminer les rejets de substances dangereuses ou un contact de la peau aussi autant qu'il est possible.

Mesures de protection et d'hygiène générales

Ne pas manger, boire ou fumer pendant le temps de travail. Tenir à l'écart de la nourriture, des boissons et des aliments pour animaux. Se laver les mains et la peau avant les pauses et après le travail. Ne pas inhaler les vapeurs. Eviter le contact des yeux et de la peau de petit morceau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Pas de mesures spéciales nécessaires.

7.2. Conditions de stockage incluant les incompatibilités

Mesures techniques et conditions de stockage

Garder le récipient hermétiquement fermé. Conserver au réfrigérateur.

Température de stockage recommandée

Valeur: 2 - 8 ° C

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockages

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites.

SECTION 8 : CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôles

Pas de paramètres disponibles pour la surveillance.

8.2. Contrôle de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Données non disponibles.

Équipement de protection individuel

Protection respiratoire

Si les limites d'exposition sur les lieux de travail sont dépassées, un appareil respiratoire homologué pour ce travail particulier doit être porté. En cas d'aérosols et de formation de brouillard, prendre les mesures appropriées pour la protection respiratoire selon les limites d'exposition professionnelles spécifiées.

Protection des yeux et du visage

Lunettes de sécurité (EN 166)

Protection des mains et cutanée

En cas de contact prolongé, porter des gants de protection (EN 374). Avant utilisation, les gants de protection doivent être testés pour leur aptitude (par exemple la résistance mécanique, la compatibilité du produit et les propriétés antistatiques). Respecter les consignes et informations du fabricant relatives à l'utilisation, le stockage, l'entretien et le remplacement des gants de protection. Les gants de protection doivent être remplacés immédiatement s'ils sont physiquement endommagés ou usés.

Autres protections

Vêtements normaux de travail en présence de produits chimiques.

Contrôles concernant l'exposition environnementale

Données non disponibles.

SECTION 9 : PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physico-chimiques de bases

Propriété	TMB - HS Substrat
Apparence	Liquide
Odeur	Aucune
Valeur du pH	Données non disponibles.
Point d'ébullition (°C)	~100
Point de fusion	Données non disponibles.
Point de décomposition	Données non disponibles.
Point d'inflammation	Données non disponibles.
Température d'Auto-inflammation	Données non disponibles.
Propriétés d'oxydation	Non significatif.
Propriétés d'explosion	Non significatif.
Inflammabilité (solide, gaz)	Non significatif (liquide).
Basse inflammabilité ou limite d'explosion	Données non disponibles.
Haute inflammabilité ou limite d'explosion	Données non disponibles.
Pression de vapeur (kPa, 20 °C)	~2.3
Densité de vapeur (air = 1)	~1.
Intervalle d'évaporation	Données non disponibles.
Densité relative	Données non disponibles.
Solubilité dans l'eau	Complètement soluble dans l'eau.
Autres solubilités	Données non disponibles.
Coefficient de partition: n-octano/eau	Données non disponibles.
Viscosité	Données non disponibles.
Autre information	Données non disponibles.

SECTION 10: STABILITE ET REACTIVITE DU PRODUIT

10.1. Réactivité

Données non disponibles.

10.2. Stabilité chimique

Stable.

10.3. Réaction dangereuse potentielle

Pas de réaction connue.

10.4. Conditions à éviter

Chauffage excessif et congélation.

10.5. Matériels incompatibles

Données non connues

10.6. Produits de décompositions dangereux

Données non connues

SECTION 11: RISQUES TOXICOLOGIQUES

11.1. Information sur les effets toxiques

Effets	TMB- HS Substrat
Toxicité aiguë par voie orale	Données non disponibles.
Toxicité aiguë par voie cutanée	Données non disponibles.
Toxicité aiguë par voie respiratoire	Données non disponibles.
Corrosion/Irritation cutanée	Données non disponibles.
Important dommage/irritation oculaire	Données non disponibles.
Sensibilisation respiratoire et cutanée	Données non disponibles.
Action mutagène sur les cellules terminales	Dose : 30700 µg/kg
Toxicité sur la reproduction	Lymphocyte Souris – femelle
Cancérogénicité	Dose: 112500 µg/kg
Exposition unique	IP Souris - femelle
Exposition répétée	Données non disponibles.
Risque d'aspiration	Données non disponibles.

SECTION 12 : PRECAUTIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques. EC₅₀ : 1-10 mg/l

12.2. Persistance et dégradation

Données non disponibles.

12.3. Bioaccumulation potentielle

TMB : Log K_{ow} = 4.11 – Bioaccumulation suspectée.

12.4. Mobilité dans les sols

Données non disponibles.

12.5. Résultats d'évaluation des PBT et vPvB

Evaluation	TMB - HS Substrat
Evaluation des PBT	Non PBT
Evaluation des vPvB	Non vPvB

12.6. Autres effets indésirables

Données non disponibles.

12.7. Autre information

Autre information

Ne pas verser le produit sans surveillance dans l'environnement.

SECTION 13: ÉLIMINATION DES DÉCHETS

13.1. Méthode de traitement des déchets

Produit

Attribution d'un numéro de code de déchet selon le catalogue européen des déchets, doit être effectuée en accord avec le service régional d'élimination des déchets.

Packaging

Les résidus doivent être retirés des emballages et quand ils sont complètement vides, les éliminer conformément à la réglementation de l'élimination des déchets. Les emballages contenant encore des résidus doivent être éliminés en accord avec le service régional d'élimination des déchets.

SECTION 14: INFORMATION SUR LES CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

14.1. Transport ADR/RID/AND

Le produit n'est pas soumis à la réglementation ADR / RID / ADN.

14.2. Transport IMDG

Le produit n'est pas soumis à la réglementation IMDG.

14.3. Transport ICAO-TI / IATA

Le produit n'est pas soumis à la réglementation ICAO-TI / IATA.

14.4. Autre information

Non CSR.

14.5. Dangers pour l'environnement

Aucun.

14.6. Précautions spéciales pour les utilisateurs

Données non disponibles.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de MARPOL 73/78 et au recueil IBC

SECTION 15: INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations / législation particulières a la substance ou mélange de sécurité, de sante et d'environnement

Cette fiche de sécurité est conforme aux exigences décrites dans le règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas de données disponibles.

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

L'information reproduite sur cette fiche de sécurité est considérée exacte et représentative de l'information la plus complète dont nous disposons. Toutefois, nous ne nous engageons d'aucune façon sur une responsabilité de valeur marchande relative à cette information, implicitement ou explicitement, et déclinons toute responsabilité quant à son utilisation. Chaque utilisateur doit procéder à ses propres recherches quant à la pertinence de l'information donnée vis-à-vis de son utilisation particulière.

HYPHEN BioMed et ses agents/distributeurs déclarés ou contractants OEM ne sauraient être tenus pour responsables d'un dommage éventuel résultant de ou du contact d'un réactif inclus dans le coffret.