

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

Fiche de données de sécurité

**M0254**

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Version: 2.0

Date d'émission: 15/08/2016 Date de révision 02/08/2018

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

### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom commercial : Murashige & Skoog Medium  
(Micro and Macro elements incl. MES Buffer)  
Code du produit : M0254  
Groupe de produits : Matière première

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

#### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation professionnelle  
Spec. d'usage industriel/professionnel : Réservé à un usage professionnel. Les produits Duchefa Biochemie B.V. sont exclusivement destinés aux laboratoires de culture in vitro.

#### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

#### Fabricant

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem - The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : Supplier contact information:  
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
+31(0)6-30109355 (outside office hours)

Organisme/Société	Adresse	Commentaire
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Consulter site Web pour un centre antipoison local.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2 H315  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 H319  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie 3 H335

Texte intégral des mentions H : voir rubrique 16

#### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

## 2.2. Éléments d'étiquetage

### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS07

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

H315 - Provoque une irritation cutanée.  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.  
H335 - Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence (CLP) :

P261 - Éviter de respirer les poussières.  
P302+P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.  
P305+P351 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Phrases supplémentaires :

D'après une recherche effectuée par TNO à Rijswijk (Pays-Bas), commandée par Duchefa Biochemie B.V. à Haarlem, la substance n'a aucune propriété oxydante ou explosive. En tant que telle, la substance n'est pas classée comme oxydante (H272, GHS03).

## 2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Non applicable

### 3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Potassium nitrate	(N° CAS) 7757-79-1 (N° CE) 231-818-8	39,5661	Ox. Sol. 2, H272
Ammonium nitrate	(N° CAS) 6484-52-2 (N° CE) 229-347-8	34,36	Ox. Sol. 3, H272
MES monohydrate	(N° CAS) 145224-94-8 (N° CE) 224-632-3	10,4121	Non classé
Chlorure de calcium	(N° CAS) 10043-52-4 (N° CE) 233-140-8 (N° Index) 017-013-00-2	6,9141	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulfate anhydrous	(N° CAS) 7487-88-9 (N° CE) 231-298-2	3,7596	Non classé
Potassium dihydrogenphosphate	(N° CAS) 7778-77-0 (N° CE) 231-913-4	3,5401	Non classé
Ethylenediaminetetraacetate ferric sodium	(N° CAS) 15708-41-5 (N° CE) 239-802-2	0,7643	Non classé
Manganese sulfate monohydrate	(N° CAS) 10034-96-5 (N° CE) 232-089-9 (N° Index) 025-003-00-4	0,3519	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Zinc sulphate	(N° CAS) 7446-20-0 (N° CE) 231-793-3 (N° Index) 030-006-00-9	0,1791	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Acide borique substance de la liste candidate REACH (Boric acid)	(N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Index) 005-007-00-2	0,1291	Repr. 1B, H360FD
Potassium iodide	(N° CAS) 7681-11-0 (N° CE) 231-659-4	0,0173	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Sodium molybdate dihydrate	(N° CAS) 10102-40-6 (N° CE) 231-551-7	0,0052	Non classé
Chlorure de cobalt(II) substance de la liste candidate REACH (Cobalt dichloride)	(N° CAS) 7646-79-9 (N° CE) 231-589-4 (N° Index) 027-004-00-5	0,0005	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Copper sulphate	(N° CAS) 7758-99-8 (N° CE) 231-847-6 (N° Index) 029-004-00-0	0,0005	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
Acide borique	(N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Index) 005-007-00-2	(C >= 5,5) Repr. 1B, H360FD
Chlorure de cobalt(II)	(N° CAS) 7646-79-9 (N° CE) 231-589-4 (N° Index) 027-004-00-5	(C >= 0,01) Carc. 1B, H350i

Texte complet des phrases H: voir rubrique 16

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins général : Consulter un médecin si une indisposition se développe.
- Premiers soins après inhalation : Amener la victime à l'air libre.
- Premiers soins après contact avec la peau : Laver la peau avec de l'eau savonneuse.
- Premiers soins après contact oculaire : Rincer à l'eau.
- Premiers soins après ingestion : Rincer la bouche.

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

## 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après contact avec la peau : Provoque une irritation cutanée.

Symptômes/effets après contact oculaire : Rougeurs, douleur.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Mousse résistant à l'alcool.  
Poudre chimique sèche.  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).  
Eau pulvérisée.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : En cas de feu, présence de fumées dangereuses:  
- CO<sub>x</sub>  
- NO<sub>x</sub>  
- SO<sub>x</sub>.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.

Protection en cas d'incendie : Porter un équipement de protection adéquat.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Eviter de remuer la matière en poudre en mettant en suspension des poussières aériennes.

#### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Porter un vêtement de protection approprié.

#### 6.1.2. Pour les secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Balayer la poudre sèche et l'évacuer de manière adéquate.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Eviter toute formation de poussière. Produit à manipuler en suivant une bonne hygiène industrielle et des procédures de sécurité.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Conserver +15 - +25 °C  
Conserver dans un endroit sec et bien ventilé  
Hygroscopique  
Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Réservé à un usage professionnel. Les produits Duchefa Biochemie B.V. sont exclusivement destinés aux laboratoires de culture in vitro.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Protection des mains:

Type	Material	Permeation	Epaisseur (mm)	Norme
Gants	Caoutchouc nitrile (NBR)	6 (> 480 minutes)	0,11	EN 374

#### Protection oculaire:

Lunettes de protection (à la norme européenne EN 166 ou équivalent)

#### Protection de la peau et du corps:

Si le contact répété avec la peau est possible, porter des vêtements de protection

#### Protection des voies respiratoires:

En cas de risque de production excessive de poussières, porter un masque adéquat. Type P2 (EN 143)

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide
Apparence	: Poudre.
Couleur	: Blanc à légèrement jaune.
Odeur	: Caractéristique. Faible.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Solubilité	: Soluble dans l'eau.
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

### 9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Stable dans des conditions normales de stockage, demanutation et d'utilisation.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.4. Conditions à éviter

Humidité.

### 10.5. Matières incompatibles

Oxydants forts.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique génère :

- COx
- NOx
- SOx
- Oxydes de phosphore.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Non classé
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Danger par aspiration	: Non classé

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)	
Composant	
Acide borique (10043-35-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

### 12.6. Autres effets néfastes

Indications complémentaires : Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Éviter le rejet dans l'environnement

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. Numéro ONU</b>		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

ADR	IMDG	IATA
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>		
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
Pas d'informations supplémentaires disponibles		

## 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

### . Transport par voie terrestre

Non réglementé

### - Transport maritime

Non réglementé

### - Transport aérien

Non réglementé

## 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

## 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

#### 15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Contient une substance de la liste candidate REACH à une concentration  $\geq 0.1\%$  ou avec une limite spécifique plus basse: Boric acid (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

#### 15.1.2. Directives nationales

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

#### Allemagne

AwSV, référence de l'annexe

: Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1)

12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV

: Non assujetti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

#### Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Manganese sulfate monohydrate, Chlorure de cobalt(II) sont listés



# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

SZW-lijst van mutagene stoffen	: Manganese sulfate monohydrate est listé
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Aucun des composants n'est listé
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Acide borique, Chlorure de cobalt(II) sont listés
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Acide borique est listé

### Danemark

Recommandations réglementation danoise	: L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs Les femmes enceintes/allaitantes travaillant avec le produit ne doivent pas entrer en contact direct avec celui-ci Les exigences des Autorités danoises pour l'environnement de travail relatives à l'utilisation de carcinogènes dans le cadre professionnel doivent être respectées lors de l'utilisation et de l'élimination
--	---

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:

2.2	Mentions de danger (CLP)	Ajouté	H315;H319;H335
2.2	Mention d'avertissement (CLP)	Ajouté	Attention
2.2	Pictogrammes de danger (CLP)	Ajouté	GHS07
2.2	Conseils de prudence (CLP)	Ajouté	P261;P302+P352;P305+P351

Abréviations et acronymes:

ETA	Estimation de la toxicité aiguë
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
BCF	Facteur de bioconcentration
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
DPD	Directive 1999/45/CE relative aux préparations dangereuses
DSD	Directive 67/548/CEE relative aux substances dangereuses
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques. Règlement (EU) REACH No 1907/2006
FDS	Fiche de données de sécurité

# Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. MES Buffer)

M0254

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Sources des données : RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research).

Texte intégral des phrases H et EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2
Carc. 1B	Cancerogénité (inhalation) Catégorie 1B
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Muta. 2	Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2
Ox. Sol. 2	Matières solides comburantes, catégorie 2
Ox. Sol. 3	Matières solides comburantes, catégorie 3
Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisation respiratoire, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie 3
H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.
H360F	Peut nuire à la fertilité.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

SDS Biochemicals version 2018

*Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit*