

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1. Identificateur de produit**

Forme du produit : Mélange
Nom : Bleu de bromophénol
Nom commercial : Bleu de bromophénol, solution à 0,1%
Code du produit : BRPH-BSD

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 en laboratoire

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

labbox labware s.l.
Migjorn, 1
Boîte postale Barcelona (SPAIN)
08338 Premia de Dalt – SPAIN
ES
T +34 937 07 79 70 - F +34 937 909 532
info@labbox.com - www.labbox.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : +34 937 077 970 (For technical information_Office Hours) In case of medical emergency phone 112 or to your local emergency number.

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475	+33 1 40 05 48 48	

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Non classé

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.2. Éléments d'étiquetage**Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Contient : SODIUM HYDROXIDE; Ethanol

2.3. Autres dangers

Contains no PBT/vPvB substances \geq 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

The mixture does not contain substance(s) included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or is not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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]
Ethanol	N° CAS: 64-17-5 N° CE: 200-578-6 N° Index: 603-002-00-5 N° REACH: 01-2119457610-43	10 – 15	Flam. Liq. 2, H225
BROMPHENOL BLUE	N° CAS: 115-39-9 N° CE: 204-086-2	≈ 0,1	Non classé
SODIUM HYDROXIDE	N° CAS: 1310-73-2 N° CE: 215-185-5 N° Index: 011-002-00-6 N° REACH: 01-2119457892-27	≤ 0,005	Skin Corr. 1A, H314

Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
SODIUM HYDROXIDE	N° CAS: 1310-73-2 N° CE: 215-185-5 N° Index: 011-002-00-6 N° REACH: 01-2119457892-27	(0,5 ≤C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (0,5 ≤C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (2 ≤C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Full text of H and EUH statements: see section 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général	: Consulter un médecin en cas de malaise.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaise consulter un médecin.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Consulter un médecin si la douleur ou la rougeur persistent.
Premiers soins après ingestion	: Faire boire beaucoup d'eau. Faire vomir la victime si elle est parfaitement consciente/lucide. Consulter d'urgence un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente.

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Dioxyde de carbone. Mousse. Poudre sèche.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : Liquide combustible.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques.
Protection en cas d'incendie : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Autres informations : Combustible.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Pour la rétention : Recueillir le produit répandu.
Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Absorber le liquide répandu en petite quantité dans un matériau non combustible et pelleter dans un conteneur pour élimination. Ce produit et son récipient doivent être éliminés de manière sûre, conformément à la législation locale.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir rubrique 8. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures d'hygiène : Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

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

Conditions de stockage : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Lieu de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Protéger de la chaleur.

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

Substances chimiques de laboratoire.

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)	
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydroxyde de sodium
VME (OEL TWA)	2 mg/m ³
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hidróxido de sódio
OEL Ceiling	2 mg/m ³
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hidróxido de sodio
VLA-EC (OEL STEL)	2 mg/m ³
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Sodium hydroxide
WEL STEL	2 mg/m ³
Ethanol (64-17-5)	
UE - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
IOEL TWA	1907 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Alcool éthylique
VME (OEL TWA)	1900 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	1000 ppm
VLE (OEL Ceiling/STEL)	9500 mg/m ³
VLE (OEL Ceiling/STEL) [ppm]	5000 ppm
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Ethanol
AGW (OEL TWA) [1]	960 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	500 ppm
Remarque	DFG,Y
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Etanol (Álcool etílico)
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Etanol (Alcohol etílico)
VLA-EC (OEL STEL)	1910 mg/m ³

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ethanol (64-17-5)	
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm
Remarque	s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethanol
WEL TWA [1]	1920 mg/m ³
WEL TWA [2]	1000 ppm

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Eviter toute exposition inutile. EN 374.

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:

des gants de protection

8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

Protection des voies respiratoires:

Si le mode d'utilisation du produit entraîne un risque d'exposition par inhalation, porter un équipement de protection respiratoire

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Autres informations:

Se laver les mains à l'eau par mesure de précaution. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Bleu(e).
Apparence	: Liquide.
Odeur	: caractéristique.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Pas disponible
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: Pas disponible
Inflammabilité	: Pas disponible
Limites d'explosivité	: Pas disponible
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: Pas disponible
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: Miscible avec l'eau. Alcool.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50 °C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: 0,976 g/ml
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées à la rubrique 7.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale) : Non classé
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé
Toxicité aiguë (inhalation) : Non classé

Ethanol (64-17-5)	
DL50 orale rat	15010 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 14450 - 15560
DL50 orale	8300 mg/kg de poids corporel Animal: mouse

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé

Ethanol (64-17-5)	
pH	7 (789 g/l, 20 °C)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé

Ethanol (64-17-5)	
pH	7 (789 g/l, 20 °C)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé
Cancérogénicité : Non classé
Toxicité pour la reproduction : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Non classé

Ethanol (64-17-5)	
NOAEL (subchronique, oral, animal/mâle, 90 jours)	< 9700 mg/kg de poids corporel Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (subchronique, oral, animal/femelle, 90 jours)	> 9400 mg/kg de poids corporel Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Danger par aspiration : Non classé

Ethanol (64-17-5)	
Viscosité, cinématique	1,082 mm ² /s (40 °C)

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ethanol (64-17-5)	
CL50 - Poisson [1]	14,2 g/l Test organisms (species): Pimephales promelas
NOEC (chronique)	9,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '9 d'

12.2. Persistance et dégradabilité

Ethanol (64-17-5)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	0,8 – 0,967 g O ₂ /g substance
Demande chimique en oxygène (DCO)	1,7 g O ₂ /g substance
DThO	2,1 g O ₂ /g substance
DBO (% de DThO)	0,43 % DTO

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Ethanol (64-17-5)	
BCF - Fish [1]	1
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-0,31
Potentiel de bioaccumulation	Pas de bio-accumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Ethanol (64-17-5)	
Tension superficielle	0,022 N/m

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Législation régionale (déchets) : Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets : Doit subir un traitement spécial pour satisfaire aux règlements locaux.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N° ONU (ADR) : Non réglementé
N° ONU (IMDG) : Non réglementé
N° ONU (IATA) : Non réglementé
N° ONU (ADN) : Non réglementé
N° ONU (RID) : Non réglementé

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR)	: Non réglementé
Désignation officielle de transport (IMDG)	: Non réglementé
Désignation officielle de transport (IATA)	: Non réglementé
Désignation officielle de transport (ADN)	: Non réglementé
Désignation officielle de transport (RID)	: Non réglementé

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR

Classe(s) de danger pour le transport (ADR) : Non réglementé

IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : Non réglementé

IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : Non réglementé

ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : Non réglementé

RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : Non réglementé

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR)	: Non réglementé
Groupe d'emballage (IMDG)	: Non réglementé
Groupe d'emballage (IATA)	: Non réglementé
Groupe d'emballage (ADN)	: Non réglementé
Groupe d'emballage (RID)	: Non réglementé

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement	: Non
Polluant marin	: Non
Autres informations	: 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

Transport par voie fluviale

Non réglementé

Transport ferroviaire

Non réglementé

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)	
Code de référence	Applicable sur
3(a)	Ethanol
40.	Ethanol

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

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

Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux.

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) 2019/1148 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient aucune substance soumise au règlement (CE) 273/2004 du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 sur la fabrication et la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes

15.1.2. Directives nationales

France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde

Allemagne

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1).
Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV) : Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ethanol est listé
SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Ethanol est listé

Bleu de bromophénol, solution à 0,1%

Fiche de données de sécurité

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Ethanol est listé
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Ethanol est listé

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:

Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1A
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1B
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

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.