

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision

24.01.2021

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

Nom du produit : Acetone

FDS-nombre : 000000020241

Type de produit : Substance

Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.

Nom Chimique : acétone; propane-2-one; propanone

No.-Index : 606-001-00-8

Numéro d'Enregistrement REACH : 01-2119471330-49

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

Utilisation de la substance/du mélange : Substances chimiques de laboratoire

Utilisations déconseillées : aucun(e)

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

Société : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH
Wunstorfer Straße 40
30926 Seelze
Allemagne

Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA

Téléphone : (49) 5137-999 0

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec: : PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

Pays Poison Control Center : voir le chapitre 15.1
basé

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Liquides inflammables Catégorie 2

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Irritation oculaire Catégorie 2

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 - Système nerveux central

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

2.2. Éléments d'étiquetage

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pictogrammes de danger : 

Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Conseils de prudence : P210 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.
P260 Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Honeywell

Riedel-de Haën™

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision

24.01.2021

P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

2.3. Autres dangers

Facilement inflammable. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Nom Chimique	No.-CAS No.-Index Numéro d'Enregistrement REACH No.-CE	Classification 1272/2008	Concentration	Remarques
acétone; propane-2-one; propanone	67-64-1 606-001-00-8 01-2119471330-49 200-662-2	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	100 %	

3.2. Mélange

Non applicable

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8. Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux:

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

Le secouriste doit se protéger. S'éloigner de la zone dangereuse. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

Inhalation:

Transférer la personne à l'air frais. Coucher la personne concernée et la maintenir au chaud. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

Contact avec la peau:

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Appeler un médecin en cas d'apparition d'une irritation qui persiste.

Contact avec les yeux:

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Protéger l'oeil intact. Consulter un médecin.

Ingestion:

En cas d'ingestion, faire boire de l'eau. Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

donnée non disponible

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

Traiter de façon symptomatique.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Eau pulvérisée

Mousse

Dioxyde de carbone (CO₂)

Produits extincteurs en poudre

Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité:

Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

L'échauffement provoque une élévation de la pression avec un risque d'éclatement suivi d'explosion

En cas d'incendie des produits de décomposition dangereux peuvent se former, comme:

Monoxyde de carbone

Dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Verser de la mousse en très grandes quantités car elle est en partie détruite par le produit. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Assurer une ventilation adéquate.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Enlever avec un absorbant inerte.

Transporter sur le site d'élimination dans des récipients bien fermés.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger:

Aspiration sur le site indispensable. Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion. Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

Les vapeurs denses peuvent initier une inflammation à une distance importante. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

Mesures d'hygiène:

Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Mesures de prévention recommandées pour la protection de la peau

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

Information supplémentaire sur les conditions de stockage:

Conserver dans le conteneur d'origine. Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Température de stockage recommandée : 10 - 25 °C.

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

aucune donnée supplémentaire est disponible

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	Base / Valeur	Valeur / Type d'exposition	Facteur de dépassement	Remarques
acétone; propane-2-one; propanone	INRS (FR) VLE	2.420 mg/m3 1.000 ppm		Règlement impératif (VRC)
acétone; propane-2-one; propanone	INRS (FR) VME	1.210 mg/m3 500 ppm		Règlement impératif (VRC)
acétone; propane-2-one; propanone	EU ELV TWA	1.210 mg/m3 500 ppm		Indicatif

VLE - Valeur limite d'exposition à court terme (VLE):

VME - Valeur limite de moyenne d'exposition professionnelle (VME):

TWA - Valeur limite de moyenne d'exposition

Valeurs DNEL/PNEC

Composant	Utilisation finale/ incidence	Durée d'exposition	Valeur	Voies d'exposition	Remarques
acétone; propane-2-one; propanone	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		1210 mg/m3	Inhalation	
acétone; propane-2-one; propanone	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		62mg/kg bw/d	Ingestion	
acétone; propane-2-one; propanone	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		186mg/kg bw/d	Contact avec la peau	
acétone; propane-2-one; propanone	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		200 mg/m3	Inhalation	
acétone; propane-2-one; propanone	Travailleurs / Aigu - effets		2420 mg/m3	Inhalation	

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

	locaux			
acétone; propane-2-one; propanone	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		62mg/kg bw/d	Contact avec la peau

Composant	Compartiment de l'environnement / Valeur	Remarques
acétone; propane-2-one; propanone	Eau douce: 10,6 mg/l	
acétone; propane-2-one; propanone	Eau de mer: 1,06 mg/l	
acétone; propane-2-one; propanone	Sédiment d'eau douce: 30,4 mg/l	
acétone; propane-2-one; propanone	Sédiment marin: 3,04 mg/l	
acétone; propane-2-one; propanone	Sol: 29,5 mg/l	
acétone; propane-2-one; propanone	Station de traitement des eaux usées: 100 mg/l	

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.

Les équipements de protection personnelle doivent répondre aux normes EN en vigueur: protection respiratoire EN 136, 140, 149; protection ophtalmique EN 166; vêtements de protection EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; gants protecteurs EN 374,511; godillots protecteurs EN-ISO 20345.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

Type de Filtre recommandé:

Type protégeant des gaz organiques et des vapeurs à bas point d'ébullition

Protection des mains:

Matière des gants: caoutchouc butyle

délai de rupture: > 480 min

Épaisseur du gant: 0,7 mm

Butoject® 898

Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation.

Remplacer en cas d'usure.

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision

24.01.2021

Remarques: Note supplémentaire: Les Spécifications sont basées sur les informations ou elles ont été obtenues par des substances similaires par analogie.

En vue des conditions diverses (température, tension) il faut considérer que l'utilisation du gant à résistance chimique peut être considérablement plus courte que le temps de perméation déterminé conformément EN 374.

Les conditions actuelles de l'utilisation pratique sont souvent en déviation aux conditions standardisées conformément à l'EN 374. Pour cette raison, le producteur des gants à résistance chimique conseille de ne pas utiliser les gants au delà de 50% du temps de perméation recommandé.

Les instructions d'utilisation du fournisseur des gants doivent être observées à cause d'une grande diversité de types de gants.

Des gants conformes à l'EN 374 sont disponibles chez entre autres KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

Protection des yeux:

Lunettes de protection chimique

Protection de la peau et du corps:

Vêtement de protection

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

À manipuler conformément aux réglementations environnementales locales et aux bonnes pratiques industrielles.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique	:	liquide
Couleur	:	incolore
Odeur	:	caractéristique
Point/intervalle de fusion	:	-95 °C
Point/intervalle d'ébullition	:	55 - 57 °C à 1.013 hPa
Limite d'explosivité, supérieure	:	14,3 % (v)
Limite d'explosivité, inférieure	:	2,2 % (v)
Point d'éclair	:	-17 °C

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision

24.01.2021

Méthode: coupelle fermée

Température d'inflammation	:	465 °C Méthode: DIN 51794
Température de décomposition	:	236 °C
pH	:	Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	:	n'est pas auto-inflammable
Viscosité, cinématique	:	donnée non disponible
Hydrosolubilité	:	complètement miscible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow -0,24
Pression de vapeur	:	env. 240 hPa à 20 °C
Pression de vapeur	:	580 hPa à 50 °C
Densité	:	0,79 g/cm ³ à 20 °C
Densité de vapeur relative	:	donnée non disponible

9.2 Autres informations

Propriétés comburantes	:	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.
Taux d'évaporation	:	donnée non disponible
Viscosité, dynamique	:	0,32 mPa.s à 20 °C

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans des conditions normales.

10.2. Stabilité chimique

236 °C

Température de décomposition

A la pression atmosphérique, le produit ne se décompose pas lors de ladistillation.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Forme des peroxydes avec l'air.

Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.4. Conditions à éviter

Aucun(e) à notre connaissance.

10.5. Matières incompatibles

Peut attaquer les matières plastiques.

Oxydants forts

Bases

Acides forts

Métaux alcalins

Métaux alcalino-terreux

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale:

DL50

Espèce: Rat

Valeur: 5.800 mg/kg

Toxicité aiguë par voie cutanée:

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

DL50

Espèce: Rat

Valeur: > 7.400 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation:

CL50

Espèce: Rat

Valeur: 76 mg/l

Durée d'exposition: 4 h

Irritation de la peau:

Espèce: Lapin

Classification: légèrement irritant

Méthode: Test de Draize

Irritation des yeux:

Espèce: Lapin

Classification: Irritation sévère des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

Espèce: Cochon d'Inde

Classification: non sensibilisant

Toxicité à dose répétée:

Espèce: Rat, mâle

Voie d'application: Oral(e)

Durée d'exposition: 90 jr

NOAEL 900 mg/kg

Méthode: OCDE Ligne directrice 408

Danger par aspiration:

donnée non disponible

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

donnée non disponible

Autres informations:

Le solvant dessèche la peau.

L'inhalation d'acétone peut provoquer céphalées et sensation d'engourdissement d'alcool.

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité pour le poisson:

CL50

Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)

Valeur: 6.210 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

CL50

Espèce: Leuciscus idus(Ide)

Valeur: 11.300 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

CL50

Espèce: Gambusia affinis (Guppy sauvage)

Valeur: 13.000 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

CL50

Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)

Valeur: 5.540 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 203

Toxicité des plantes aquatiques:

CE50

Espèce: Algues

Valeur: 3.400 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Toxicité pour les microorganismes:

CE50

Espèce: Bactérie

Valeur: 1.700 mg/l

Durée d'exposition: 16 h

Toxicité pour les invertébrés aquatiques:

CL50

Espèce: Daphnia pulex

Valeur: 8.800 mg/l

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

Durée d'exposition: 48 h
NOEC
Espèce: Daphnia magna
Valeur: 2.212 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OECD Guideline No. 211

12.2. Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité:
Biodégradation: 90 %
Durée d'exposition: 28 jr
Résultat: Facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Facteur de bioconcentration (FBC): 3
Une bioaccumulation est peu probable.

12.4. Mobilité dans le sol

donnée non disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

donnée non disponible

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

donnée non disponible

12.7. Autres effets néfastes

Demande Biochimique en Oxygène (DBO) : Valeur: 1.760 mg/g
Demande Chimique en Oxygène (DCO) : Valeur: 2.070 mg/g

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit:
Éliminer en conformité avec les réglementations en vigueur.

Emballages:

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

Respecter les prescriptions légales relatives à la ré-utilisation et l'enlèvement des déchets des emballages utilisés

Information supplémentaire:

Dispositions relatives aux déchets:
Directive 2006/12/CE; Directive 2008/98/CE
CE Règlement No. 1013/2006

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID:1090

IMDG:1090

IATA:1090

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID:ACÉTONE

IMDG:ACETONE

IATA:Acetone

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID:non

Polluant marin: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

donnée non disponible

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

donnée non disponible

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

Base	Valeur	Remarques
Directive 2012/18/CE Listed in Regulation : P5c: LIQUIDES INFLAMMABLES Number in Regulation: 1.2.5.3	Quantité: 5.000.000 kg Quantité: 50.000.000 kg	

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

Substances extrêmement préoccupantes (SVHC)		Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives ($\geq 0,1\%$ (w/w), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).
RÈGLEMENT (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs		Contient des composés qui sont pas dans les listes suivantes

Centre de contrôle de poison

Pays	Numéro de téléphone
Autriche	+4314064343
Belgique	070 245245
Bulgarie	(+35929154233
Croatie	(+3851)23-48-342
Chypre	+357 2240 5611
République Tchèque	+420224919293; +420224915402
Danemark	82121212
Estonie	16662; (+372)6269390
Finlande	9471977
France	+33(0)145425959
Grèce	+30 210 779 3777
Hongrie	(+36-80)201-199
Islande	5432222
Irlande	+353(1)8092166
Italie	0382 24444
Allemagne	Berlin : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730

Pays	Numéro de téléphone
Liechtenstein	+41 442515151
Lituanie	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Pays-Bas	030-2748888
Norvège	22591300
Pologne	+48 42 25 38 400
Portugal	808250143
Roumanie	+40 21 318 3606
Slovaquie (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovénie	+386 1 400 6051
Espagne	+34915620420
Suède	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Suisse	145
Royaume Uni	(+44) 844 892 0111

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

	Fribourg : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
	Munich : 089/19240
Lettonie	+37167042473

Autres informations relatives au stockage

Loi des États-Unis réglementant les substances toxiques
Dans l'inventaire TSCA

Australie. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Canada Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) Liste intérieure des substances (LIS)
Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

Japon. Kashin-Hou Law List
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Chine. Inventory of Existing Chemical Substances
Listé ou en conformité avec l'inventaire

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Listé ou en conformité avec l'inventaire

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique n'a pas été faite.

Acetone

69508-1L

Version 1.5

Date de révision
24.01.2021

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte des mentions de danger (H) référée dans le titre 3

acétone; propane-2-one; : H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
propanone H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
EUH066 L'exposition répétée peut provoquer
dessèchement ou gerçures de la peau.

Information supplémentaire

Tous les Règlements et Directives réfèrent aux versions amendées.
Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications pertinentes par rapport à la version précédente.

Abréviations :

CE Communauté Européenne
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very biaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.
Les informations fournies ne sont pas conçues comme une garantie des caractéristiques.