

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

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

1.1. Identificateur de produit

weigoman pure

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

Utilisations identifiées

PC8

Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)

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

Adresse/fabricant

Dr. Weigert (Schweiz) AG
General-Guisan-Strasse 6
CH-6300 Zug

No. de téléphone +41 (0) 41 229 40 10

No. Fax +41 (0) 41 229 40 13

www.drweigert.ch

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS:

sida@drweigert.de

Fabricant:

Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG
Mühlenhagen 85
20539 Hamburg
No. de téléphone +49 40 789 60 0
No. Fax +49 40 789 60 120
www.drweigert.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tox Info Suisse Telefon/téléphone: 145; www.toxi.ch

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (règlement (CE) no 1272/2008)

Classification (règlement (CE) no 1272/2008)

Flam. Liq. 2 H225

Eye Dam. 1 H318

STOT SE 3 H336

Produit classé et étiqueté d'après le règlement (CE) no 1272/2008.

Pour l'explication des abréviations voir section 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008

Pictogrammes de danger



weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou des 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'ignition. Ne pas fumer.
P233	Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P261.9	Éviter de respirer les vapeurs/aérosols.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P403+P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
P405	Garder sous clef.
P501.2	Éliminer le contenu dans un point de collecte des déchets agréé.

composants dangereux déterminants pour l'étiquetage (règlement (CE)1272/2008)

contient propan-1-ol; propan-2-ol

2.3. Autres dangers

Pas de dangers particuliers à mentionner.

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT. Le produit ne contient aucune substance vPvB. Le produit contient aucune substance présentant des propriétés de perturbations endocriniennes pour l'homme. Le produit ne contient aucune substance présentant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non cibles.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants dangereux

propan-2-ol

No. CAS	67-63-0
No. EINECS	200-661-7
Numéro d'enregistrement	01-2119457558-25
Concentration	>= 50 %
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)	
	Flam. Liq. 2 H225
	Eye Irrit. 2 H319
	STOT SE 3 H336

propan-1-ol

No. CAS	71-23-8
No. EINECS	200-746-9
Numéro d'enregistrement	01-2119486761-29
Concentration	>= 10 < 25 %
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)	

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

Flam. Liq. 2	H225
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H336

Autres ingrédients

glycérol

No. CAS	56-81-5				
No. EINECS	200-289-5				
Concentration	>=	1	<	10	%
Le renvoi: [3]					

Notent

[3] Substance à limites d'exposition professionnelle

Autres données

pour le texte des avertissements de danger H voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Enlever immédiatement tout vêtement souillé et le mettre à l'écart. En cas de douleurs persistantes, appeler un médecin.

En cas d'inhalation

Assurer un apport d'air frais. Demander aussitôt l'avis d'un médecin.

En cas de contact avec la peau

Laver immédiatement à l'eau et au savon. Demander aussitôt l'avis d'un médecin.

En cas de contact avec les yeux

Ecarter les paupières, rincer soigneusement les yeux avec de l'eau (15 min.). Demander aussitôt l'avis d'un médecin.

En cas d'ingestion

Appeler aussitôt un médecin et lui montrer la fiche de données de sécurité.

Protéger les secouristes

Secouristes: Faites attention à l'autoprotection

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun symptôme connu à ce jour.

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

Avis aux médecins / Risques

Après l'ingestion avec le vomissement suivant il se produit l'aspiration dans les poumons et ca peut provoquer la pneumonie chimique ou l'étouffement

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié

Produits extincteurs en poudre, Mousse, Dioxyde de carbone, Eau pulvérisée

Moyens d'extinction non-appropriés

Jet d'eau

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, formation possible de gaz dangereux.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements spéciaux pour la protection des intervenants

Ne pas inhaler les gaz dégagés lors d'une explosion ou d'un incendie. En cas d'incendie, utiliser un appareil de protection respiratoire approprié.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Tenir à l'écart des sources d'ignition. Veiller à assurer une aération suffisante. Utiliser un vêtement de protection individuelle.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la propagation à la surface (par ex. à l'aide de digues ou de barrières anti-huile). Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux superficielles/les eaux souterraines. Ne pas rejeter dans la terre/le sous-sol.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser les résidus avec des produits absorbant les liquides. Les récipients remplis avec le produit absorbé doivent être suffisamment étiquetés. Éliminer selon les réglementations en vigueur.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les Sections 7 et 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger

Assurer une bonne aération des locaux, éventuellement procéder à une aspiration sur le lieu de travail. Éviter la formation d'aérosol. Conserver le récipient bien fermé.

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

Conserver à l'écart de toute source d'ignition et de chaleur. Ne pas fumer. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

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

Température de stockage recommandée

Valeur > 0 < 30 °C

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Conserver le produit dans des récipients fermés.

Précautions pour le stockage en commun

Ne pas stocker avec des agents oxydants puissants.

Classes de stockage

Classe de stockage d'après 3 Liquides inflammables
TRGS 510

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Conserver le récipient bien fermé. Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé. Protéger des fortes chaleurs et du rayonnement direct du soleil.

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

pas de données

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition

propan-1-ol

Liste SUVA

Type MAK

Valeur 500 mg/m³ 200 ppm(V)

Résorption de l'épiderme / sensibilisateur: H; Remarque: H; AugeKT AN & OAWKT AN; INRS, NIOSH

propan-2-ol

Liste SUVA

Type MAK

Valeur 500 mg/m³ 200 ppm(V)

Valeur limite à courte terme 1000 mg/m³ 400 ppm(V)

Groupe du risque pendant la grossesse: S; Remarque: B SSc; Auge & OAW, ZNS, LeberKT AN; INRS, NIOSH

Glycerol

Liste SUVA

Type MAK

Valeur 50 mg/m³

Valeur limite à courte terme 100 mg/m³

Groupe du risque pendant la grossesse: S; Remarque: SSc; OAWKT AN

Autres données

Autres paramètres à contrôler ne sont pas connus.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique / Mesures d'hygiène

Ne pas fumer pendant l'utilisation. Ne pas inhaler les gaz/vapeurs/aérosols. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Se laver les mains avant les pauses et au moment de quitter le travail.

Protection respiratoire - Note

En cas de dépassement des valeurs limites au poste de travail, porter un appareil de respiration homologué à cet effet. En cas de brève exposition, utiliser un appareil filtrant avec filtre A

Protection des mains

Gants résistant aux produits chimiques

Utilisation Contact permanent avec les mains

Matériau approprié butyle

Épaisseur du gant $\geq$ 0,7 mm

Temps de pénétration $>$ 480 min

Matériau approprié nitrile

Épaisseur du gant $>$ 0,4 mm

Temps de pénétration $>$ 120 min

Utilisation Contact de courte durée avec les mains

Matériau approprié nitrile

Épaisseur du gant $>$ 0,28 mm

La protection des mains doit se conformer EN 374.

Protection des yeux

Lunettes avec protection latérale; La protection des yeux doit se conformer EN 166.

Protection du corps

Vêtement de travail couramment utilisés pour travaux chimiques.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

État de la matière	Liquide, limpide		
Couleur	incolore		
Odeur	caractéristique		
Point de fusion			
Remarque	non déterminé		
Point de congélation			
Remarque	non déterminé		
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition			
Valeur	83	°C	
inflammabilité			
évaluation	non déterminé		
Limite inférieure et supérieure d'explosion			
Limite d'explosivité, inférieure	2,0	%(V)	
Limite d'explosivité, supérieure	13,5	%(V)	
Point d'éclair			
Valeur	21	°C	
méthode	DIN 51755		
Température d'inflammabilité			
Remarque	non déterminé		
température de décomposition			
Remarque			
Remarque	non déterminé		
valeur pH			
Valeur	env. 6		
Viscosité			
Remarque	non déterminé		
solubilité(s)			
Remarque	non déterminé		
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)			
Remarque	non déterminé		
Pression de vapeur			
Valeur	43		hPa
température	20	°C	
Densité et/ou densité relative			
Valeur	0,85		g/cm ³
température	20	°C	
Densité de vapeur relative			
Remarque	non déterminé		
9.2. Autres informations			
La limite de l'odeur			
Remarque	non déterminé		
Le coefficient de l'évaporation			
Remarque	non déterminé		
Hydrosolubilité			
Remarque	miscible en toutes proportions		

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

propriétés explosives

évaluation non

Propriétés comburantes

évaluation Aucun(e) n'est connu(e).

Autres données

Aucun(e) n'est connu(e).

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas de réactions dangereuses si les prescriptions de stockage et de manipulation sont respectées.

10.2. Stabilité chimique

Pas de réaction dangereuse connue.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue.

10.4. Conditions à éviter

Pas de réaction dangereuse connue. Formation possible de mélanges inflammables avec l'air en cas d'échauffement au-dessus du point d'éclair et/ou en cas de pulvérisation ou de nébulisation.

10.5. Matières incompatibles

Réagit au contact des agents d'oxydation forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas de produit de décomposition dangereux connu.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë par voie orale

ATE	>	2000	mg/kg
Remarque	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		

Toxicité aiguë par voie orale (Composants)

propan-1-ol

Espèces	rat		
DL50	env.	5400	mg/kg

propan-2-ol

Espèces	rat		
DL50		5840	mg/kg
méthode	OCDE 401		

Toxicité aiguë par pénétration cutanée

Remarque	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		
----------	--	--	--

Toxicité aiguë par pénétration cutanée (Composants)

propan-1-ol

Espèces	lapin		
DL50		4032	mg/kg
Durée d'exposition	24	h	
méthode	OCDE 402		

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

propan-2-ol

Espèces	lapin		
DL50	13900		mg/kg
méthode	OCDE 402		

Toxicité aiguë par inhalation

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë par inhalation (Composants)

propan-1-ol

Espèces	rat		
CL 50	> 33,8		mg/l
Durée d'exposition	4	h	
Administration/Forme	Vapeurs		
méthode	OCDE 403		

propan-2-ol

Espèces	rat		
CL 50	> 25		mg/l
Durée d'exposition	6	h	
Administration/Forme	Vapeurs		
méthode	OCDE 403		

Corrosion/irritation cutanée

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

lésions oculaires graves/irritation oculaire

évaluation Corrosif
Remarque Les critères de classification sont remplis.

sensibilisation

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité subaiguë, subchronique et par longue durée

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)

Exposition unique

évaluation Peut provoquer somnolence ou des vertiges.
Remarque Les critères de classification sont remplis.

exposition répétée

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien chez l'homme

Le produit contient aucune substance présentant des propriétés de perturbations endocriniennes chez l'homme.

Autres données

Des données additionnelles aux informations données sur le produit dans la présente sous-section ne sont pas disponibles.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Indications générales

non déterminé

Toxicité pour les poissons (Composants)

propan-1-ol

Espèces	Pimephales promelas	
CL 50	4555	mg/l
Durée d'exposition	96	h
méthode	OCDE 203	

propan-2-ol

Espèces	Pimephales promelas	
CL 50	9640	mg/l
Durée d'exposition	96	h

Toxicité pour les daphnies (Composants)

propan-1-ol

Espèces	Daphnia magna	
CE50	3644	mg/l
Durée d'exposition	48	h
méthode	DIN 38412, partie 11	

propan-2-ol

Espèces	Daphnia magna	
CL 50	env. 10000	mg/l
Durée d'exposition	48	h

Toxicité pour les algues (Composants)

propan-1-ol

Espèces	Selenastrum capricornutum	
CE50	9170	mg/l
Durée d'exposition	48	h

propan-2-ol

Espèces	Scenedesmus subspicatus	
CI50	> 1000	mg/l
Durée d'exposition	72	h

Toxicité pour les bactéries (Composants)

propan-1-ol

Espèces	boue activée	
CI50	> 1000	mg/l
Durée d'exposition	3	h
méthode	OCDE 209	

propan-2-ol

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

Espèces CE50	boue activée > 100	mg/l
-----------------	-----------------------	------

12.2. Persistance et dégradabilité

Indications générales

Des données additionnelles aux informations données sur le produit dans la présente sous-section ne sont pas disponibles.

Biodégradabilité

Remarque Les composants sont biodégradables.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Indications générales

Des données additionnelles aux informations données sur le produit dans la présente sous-section ne sont pas disponibles.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)

Remarque non déterminé

12.4. Mobilité dans le sol

Indications générales

Des données écotoxicologiques ne sont pas disponibles dans cette sous-section pour le produit lui-même.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Indications générales

Non applicable

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT
Le produit ne contient aucune substance vPvB.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Propriétés perturbant le système endocrinien pour l'environnement

Le produit ne contient aucune substance présentant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non cibles.

12.7. Autres effets néfastes

Indications générales

non déterminé

Information supplémentaire sur l'écologie

Le produit ne doit pas parvenir sans contrôle dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus

Code de déchets CEE	18 01 06*	produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses
Code de déchets CEE	20 01 29*	détergents contenant des substances dangereuses

Les numéros de code de déchets mentionnés selon le catalogue européen des déchets tiennent lieu de recommandation. Une détermination définitive doit être effectuée en accord avec le service régional d'élimination des déchets.

Emballages contaminés

Code de déchets CEE	15 01 02	emballages en matières plastiques
---------------------	----------	-----------------------------------

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

Les emballages entièrement vidés peuvent être recyclés.

Code de déchets CEE 15 01 10* emballages contenant des résidus de substances
dangereuses ou contaminés par de tels résidus

Les emballages non nettoyables doivent être éliminés en accord avec le service régional d'élimination
des déchets.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	Transport terrestre ADR/RID	Transport maritime IMDG/GGVSee	Transport aérien
Code de restrictions en tunnels	D/E		
Code IMDG «groupes de séparation»		0 Non applicable	
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	1987	1987	1987
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	ALCOOLS, N.S.A. (propan-2-ol, propan-1-ol)	ALCOHOLS, N.O.S. (propan-2-ol, propan-1-ol)	ALCOHOLS, N.O.S. (propan-2-ol, propan-1-ol)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	3	3	3
Carte pour désignation du danger			
14.4. Groupe d'emballage	II	II	II
Prescription particulière	640D		
Quantité limitée	1 l	1 l	
Les catégories de transport	2		
14.5. Dangers pour l'environnement		no	

Information pour tous les modes de transport

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir paragraphes 6 à 8

Autres informations

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

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

Catégories d'accident suivant la Directive 2012/18/UE

Catégorie P5c LIQUIDES INFLAMMABLES 5000 t 50000 t

weigoman pure

Version: 3 / CH

remplace la version: 2 /
CH

Date de révision:
05.03.2025

Date d'impression
26.03.25

COV

COV (CH)	77,44	%	0,658	kg/l
COV (CE)	77,44	%	658,2	g/l

Autres informations

Le produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC).

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'est réalisée pour ce préparation.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Classification et méthode utilisée pour la dérivation de la décision concernant la classification de mélanges conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 CLP :

Classification (règlement (CE) no 1272/2008)

Flam. Liq. 2	H225	basé sur des données de test
Eye Dam. 1	H318	Méthode de calcul
STOT SE 3	H336	Méthode de calcul

mentions de danger H-de la rubrique 2/3

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

catégories de danger CLP de la rubrique 2/3

Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquide inflammable, Catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique STOT un., Catégorie 3

abréviations

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ICAO: International Civil Aviation Organization
IATA: International Air Transport Association
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
IBC: Intermediate Bulk Container
CAS: Chemical Abstracts Service
VOC: Volatile Organic Compound
LD: Lethal dose
LC: Lethal concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
SVHC: Substances of very high concern
EU: European Union

Informations complémentaires

Les modifications importantes par rapport à la version précédente de la présente fiche de données de sécurité sont marquées par : ***

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.