

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: **5211**
Version: **4.0 fr**
Remplace la version de: 01.09.2021
Version: (3)

date d'établissement: 24.11.2015
Révision: 07.11.2023

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

1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance	Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones
Numéro d'article	5211
Numéro d'enregistrement (REACH)	non pertinent (mélange)

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Substance chimique de laboratoire Utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse
Utilisations déconseillées:	Ne pas utiliser pour l'injection ou vaporisation. Ne pas utiliser pour des produits qui sont destinés au contact direct avec la peau. Ne pas utiliser pour des produits qui sont destinés au contact avec des aliments. Ne pas utiliser pour des fins privés (ménage). Aliments, boissons et y compris ceux pour animaux.

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

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Allemagne

Téléphone:+49 (0) 721 - 56 06 0
Téléfax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Site web: www.carlroth.de

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité:	Division sécurité au travail et protection de l'environnement
---	---

e-mail (personne compétente):	sicherheit@carlroth.de
--------------------------------------	---

Fournisseur (importateur):	ROTH AG Fabrikmattenweg 12 4144 Arlesheim +41 61 7121160 - info@carlroth.ch www.carlroth.ch
-----------------------------------	--

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Nom	Rue	Code postal/ville	Téléphone	Site web
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

1.5 Importateur

ROTH AG
Fabrikmattenweg 12
4144 Arlesheim
Suisse

Téléphone: +41 61 7121160

Téléfax: -

e-Mail: info@carlroth.ch

Site web: www.carlroth.ch

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Ru-brique	Classe de danger	Catégo-rie	Classe et catégo-rie de danger	Mention de danger
3.2	Corrosion cutanée/irritation cutanée	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux	1	Eye Dam. 1	H318
3.7	Toxicité pour la reproduction	1B	Repr. 1B	H360D
3.9	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - expo-sition répétée	1	STOT RE 1	H372

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

Les principaux effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Corrosion cutanée provoque des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme. Des effets différés ou immédiats sont à craindre après une exposition de courte ou de longue durée.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Mention d'avertissement

Danger

Pictogrammes

GHS05, GHS08



Mentions de danger

H314
H360D
H372

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
Peut nuire au fœtus
Risque avéré d'effets graves pour les organes (thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (en cas d'ingestion)

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Conseils de prudence

Conseils de prudence - prévention

P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

Conseils de prudence - intervention

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher]
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

Usage réservé aux utilisateurs professionnels

Composants dangereux pour l'étiquetage: Imidazole, Iode, Dioxyde de soufre

Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml

Mention d'avertissement: **Danger**

Symbole(s)



H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H360D Peut nuire au fœtus.
H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes (thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (en cas d'ingestion).

P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
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.
contient: Imidazole, Iode, Dioxyde de soufre

2.3 Autres dangers

Cette matière est combustible, mais elle ne s'enflamme pas facilement.

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de $\geq 0,1\%$.

Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

non pertinent (mélange)

3.2 Mélanges

Description du mélange

Nom de la substance	Identificateur	%M	Classification selon SGH	Pictogrammes	Notes
Éther éthylique de diéthylène glycol	No CAS 111-90-0 No CE 203-919-7 No d'enreg. REACH 01-2119475105-42-xxxx	≥ 50			
Imidazole	No CAS 288-32-4 No CE 206-019-2 No index 613-319-00-0 No d'enreg. REACH 01-2119485825-24-xxxx	> 15 – 20	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 Repr. 1B / H360D		GHS-HC
Iode	No CAS 7553-56-2 No CE 231-442-4 No index 053-001-00-3 No d'enreg. REACH 01-2119485285-30-xxxx	> 10 – 15	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400		GHS-HC
Dioxyde de soufre	No CAS 7446-09-5 No CE 231-195-2 No index 016-011-00-9	> 5 – 10	Press. Gas C / H280 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318		5(a) GHS-HC IOELV U

Notes

5(a): La classification du mélange gazeux est fondée sur la concentration de la substance en pourcentage volume/volume
GHS-HC: Classification harmonisée (la classification de la substance correspond à l'inscription dans la liste selon 1272/2008/CE, Annexe VI)

IOELV: Substance avec une valeur limite indicative communautaire d'exposition professionnelle

U: Lorsqu'ils sont mis sur le marché, les gaz doivent être classés comme "gaz sous pression" dans l'un des groupes suivants: "gaz comprimé", "gaz liquéfié", "gaz liquéfié réfrigéré" ou "gaz dissous". L'affectation dans un groupe dépend de l'état physique dans lequel le gaz est emballé et, par conséquent, doit s'effectuer au cas par cas.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Nom de la substance	Identificateur	Limites de concentrations spécifiques	Facteurs M	ETA	Voie d'exposition
Imidazole	No CAS 288-32-4 No CE 206-019-2 No index 613-319-00-0	-	-	970 mg/kg	oral
Iode	No CAS 7553-56-2 No CE 231-442-4 No index 053-001-00-3	-	-	1.500 mg/kg 1.100 mg/kg >4,588 mg/l 4h	oral cutané inhalation: poussières/brouillard
Dioxyde de soufre	No CAS 7446-09-5 No CE 231-195-2 No index 016-011-00-9	-	-	700 ppmV/4h	inhalation: gaz

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours



Notes générales

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Autoprotection de la personne qui dispense les premiers soins.

Après inhalation

Fournir de l'air frais. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

Après contact cutané

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec beaucoup d'eau. Les brûlures par acide nécessitent des soins médicaux immédiats, faute de quoi elles se cicatrisent très mal.

Après contact oculaire

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtalmologiste. Protéger l'oeil non blessé.

Après ingestion

Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Risque de perforation de l'oesophage et de l'estomac en cas d'ingestion (forte causticité). En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Corrosion, Danger de cécité, Perforation de l'estomac, Risque de lésions oculaires graves

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction



Moyens d'extinction appropriés

coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement!
l'eau pulvérisée, poudre d'extincteur à sec, poudre BC, dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Combustible.

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Oxydes azotés (NO_x), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂), Oxydes de soufre (SO_x), Peut produire des fumées toxiques de monoxyde de carbone en cas de combustion.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Porter un appareil respiratoire autonome. Porter une combinaison de protection contre les substances chimiques.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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



Pour les non-secouristes

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts.

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mettre à disposition une ventilation suffisante. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Éviter l'exposition. Bien nettoyer les surfaces contaminées.

Mesures destinées à prévenir les incendies et à empêcher la production de particules en suspension et de poussières



Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Substances ou mélanges incompatibles

Observez le stockage compatible de produits chimiques.

Considération des autres conseils:

Conception particulière des locaux ou des réservoirs de stockage

Température de stockage recommandée: 15 – 25 °C

Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs non stationnaires (TRGS 510) (Allemagne)

classe de stockage (LGK):

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

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites nationales

Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)

Pa s	Nom de l'agent	No CAS	Identi- fica- teur	VM E [pp m]	VME [mg/ m ³]	VLC T [pp m]	VLCT [mg/ m ³]	VP [pp m]	VP [mg/ m ³]	Men- tion	Source
CH	éthylidiglycol	111-90-0	MAK		50		100			va, i	SUVA
CH	dioxyde de soufre	7446-09-5	MAK	0,5	1,3	1	2,7				SUVA
CH	iode	7553-56-2	MAK	0,1	1	0,1	1			va, H	SUVA

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Pay s	Nom de l'agent	No CAS	Identi- ficateur	VM E [pp m]	VME [mg/ m ³]	VLC T [pp m]	VLCT [mg/ m ³]	VP [pp m]	VP [mg/ m ³]	Men- tion	Source
EU	dioxyde de soufre	7446-09-5	IOELV	0,5	1,3	1	2,7				2017/164/UE

Mention

H	Absorbed through the skin
i	Fraction inhalable
va	Comme vapeurs et aérosols
VLCT	Valeur limite court terme (limite d'exposition à court terme): valeur limite au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition et qui se rapporte à une période de quinze minutes (sauf indication contraire)
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition (limite d'exposition à long terme): mesuré ou calculé par rapport à une période de référence de huit heures, moyenne pondérée dans le temps (sauf indication contraire)
VP	Valeur plafond au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition (ceiling value)

DNEL pertinents des composants

Nom de la substance	No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Objectif de protection, voie d'exposition	Utilisé dans	Durée d'exposition
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	DNEL	61 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	DNEL	83 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	DNEL	30 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux
Imidazole	288-32-4	DNEL	10,6 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Imidazole	288-32-4	DNEL	1,5 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Iode	7553-56-2	DNEL	0,07 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Iode	7553-56-2	DNEL	0,01 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Dioxyde de soufre	7446-09-5	DNEL	1,3 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux
Dioxyde de soufre	7446-09-5	DNEL	2,7 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	aiguë - effets locaux

PNEC pertinents des composants

Nom de la substance	No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Organisme	Milieu de l'environnement	Durée d'exposition
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	PNEC	500 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	PNEC	1,98 mg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	PNEC	0,198 mg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

PNEC pertinents des composants						
Nom de la substance	No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Organisme	Milieu de l'environnement	Durée d'exposition
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	PNEC	7,32 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	PNEC	0,732 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	PNEC	0,34 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,13 mg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,013 mg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
Imidazole	288-32-4	PNEC	10 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,336 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,034 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,043 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)
Iode	7553-56-2	PNEC	18,13 µg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
Iode	7553-56-2	PNEC	60,01 µg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
Iode	7553-56-2	PNEC	11 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
Iode	7553-56-2	PNEC	3,99 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
Iode	7553-56-2	PNEC	20,22 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
Iode	7553-56-2	PNEC	5,95 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

Protection des yeux/du visage



Utilisation des lunettes de protection avec une protection sur les côtés. Porter un équipement de protection du visage.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Protection de la peau



• protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Avant usage vérifier l'étanchéité/l'imperméabilité. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants. Les temps sont des valeurs approximatives à partir de mesures à 22 ° C et de contact permanent. L'augmentation des températures due à des substances chauffées, à la chaleur corporelle, etc., ainsi qu'une réduction de l'épaisseur effective de la couche par étirement peuvent entraîner une réduction considérable du temps de pénétration. En cas de doute, contactez le fabricant. Avec une épaisseur de couche environ 1,5 fois supérieure / inférieure, le temps de passage respectif est doublé / réduit de moitié. Les données s'appliquent uniquement à la substance pure. Transférés dans des mélanges de substances, ils ne peuvent être considérés qu'à titre indicatif.

• type de matière

NBR (Caoutchouc nitrile)

• épaisseur de la matière

0,4 mm

• délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant

>480 minutes (perméation: niveau 6)

• mesures de protection diverse

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée.

Protection respiratoire



Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Formation d'aérosol ou de nébulosité. Type: A (contre les gaz et les vapeurs organiques avec un point d'ébullition de > 65 °C, code couleur: marron). Type: E (contre les gaz acides comme le dioxyde de soufre ou la chlorure d'hydrogène, code couleur: jaune).

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	liquide
Couleur	rouge-brunâtre
Odeur	inodore
Point de fusion/point de congélation	non déterminé
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	194 °C

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Inflammabilité	cette matière est combustible, mais elle ne s'enflamme pas facilement
Limites inférieure et supérieure d'explosion	1,2 % vol (LIE) - 12,2 % vol (LSE) (les données se rapportent sur le constituant principal)
Point d'éclair	90 °C
Température d'auto-inflammabilité	204 °C (les données se rapportent sur le constituant principal)
Température de décomposition	non pertinent
(valeur de) pH	~8 (20 °C)
Viscosité cinématique	non déterminé
<u>Solubilité(s)</u>	
Solubilité dans l'eau	non déterminé
<u>Coefficient de partage</u>	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	cette information n'est pas disponible
Pression de vapeur	3,4 hPa à 20 °C
<u>Densité et/ou densité relative</u>	
Densité	1,17 g/cm ³ à 20 °C
Densité de vapeur relative	des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles
Caractéristiques des particules	non pertinent (liquide)
<u>Autres paramètres de sécurité</u>	
Propriétés comburantes	aucune

9.2 Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique:	classes de danger selon SGH (dangers physiques): non pertinent
Autres caractéristiques de sécurité:	
Classe de température (UE selon ATEX)	T3 Température de surface maximale admissible sur l'équipement: 200°C

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Cette matière n'est pas réactive dans des conditions d'ambiance normales.

En cas de chauffage

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

10.2 Stabilité chimique

Le matériau est stable dans les conditions ambiantes normales et prévisibles de stockage et de manipulation, en ce qui concerne la température et la pression.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Vive réaction avec: comburant puissant

10.4 Conditions à éviter

Il n'y a aucune condition particulière connue qui devrait être évitée.

10.5 Matières incompatibles

différents métaux

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

Il n'existe pas de données d'essai sur le mélange comme tel.

Procédure de classification

La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)

Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

Estimation de la toxicité aiguë (ETA) de composants			
Nom de la substance	No CAS	Voie d'exposition	ETA
Imidazole	288-32-4	oral	970 mg/kg
Iode	7553-56-2	oral	1.500 mg/kg
Iode	7553-56-2	cutané	1.100 mg/kg
Iode	7553-56-2	inhalation: poussières/ brouillard	>4,588 mg/l/4h
Dioxyde de soufre	7446-09-5	inhalation: gaz	700 ppmV/4h

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Toxicité aiguë des composants					
Nom de la substance	No CAS	Voie d'exposition	Effet	Valeur	Espèce
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	oral	LD50	6.031 mg/kg	souris
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	cutané	LD50	9.143 mg/kg	lapin
Imidazole	288-32-4	oral	LD50	970 mg/kg	rat
Iode	7553-56-2	oral	LD50	14.000 mg/kg	non spécifié
Iode	7553-56-2	inhalation: poussières/ brouillard	LC50	>4,588 mg/l/ 4h	rat
Iode	7553-56-2	cutané	LD50	>2.000 mg/kg	lapin

Corrosion/irritation cutanée

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

Provoque de graves lésions des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Mutagenicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire au fœtus.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Risque avéré d'effets graves pour les organes (thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (en cas d'ingestion).

Catégorie de danger	Organe cible	Voie d'exposition
1	thyroïde	en cas d'ingestion

Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

• En cas d'ingestion

Risque de perforation de l'oesophage et de l'estomac en cas d'ingestion (forte causticité)

• En cas de contact avec les yeux

provoque des brûlures, Provoque des lésions oculaires graves, danger de cécité

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

• En cas d'inhalation

Des données ne sont pas disponibles.

• En cas de contact avec la peau

provoque de graves brûlures, cause des plaies dures à guérir

• Autres informations

aucune

11.2 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

11.3 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1 Toxicité

N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

Toxicité aquatique (aiguë) des composants					
Nom de la substance	No CAS	Effet	Valeur	Espèce	Durée d'exposition
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	LC50	6.010 mg/l	poisson	96 h
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	ErC50	14.861 mg/l	algue	72 h
Imidazole	288-32-4	LC50	283,6 mg/l	poisson	48 h
Imidazole	288-32-4	EC50	341,5 mg/l	invertébrés aquatiques	48 h
Imidazole	288-32-4	ErC50	133 mg/l	algue	72 h
Iode	7553-56-2	LC50	1,67 mg/l	poisson	96 h
Iode	7553-56-2	ErC50	0,13 mg/l	algue	72 h

Toxicité aquatique (chronique) des composants					
Nom de la substance	No CAS	Effet	Valeur	Espèce	Durée d'exposition
Imidazole	288-32-4	EC50	>1.000 mg/l	micro-organismes	30 min
Iode	7553-56-2	EC50	280 mg/l	micro-organismes	3 h

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

12.2 Persistance et dégradabilité

Processus de la dégradabilité des composants						
Nom de la substance	No CAS	Processus	Vitesse de dégradation	Temps	Méthode	Source
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	biotique/abiotique	90 %	28 d		
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0	formation de dioxyde de carbone	7,1 %	3 d		ECHA
Imidazole	288-32-4	biotique/abiotique	86 %	19 d		
Imidazole	288-32-4	disparition du COD	90 – 100 %	18 d		ECHA

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

Potentiel de bioaccumulation des composants				
Nom de la substance	No CAS	FBC	Log KOW	DBO5/DCO
Éther éthylique de diéthylène glycol	111-90-0		-0,54 (valeur de pH: 7, 20 °C)	
Imidazole	288-32-4		0,0586	
Iode	7553-56-2		2,49 (20 °C)	

12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de $\geq 0,1\%$.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

12.7 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets



Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Il s'agit de déchets dangereux; seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par exemple selon ADR). Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance. Des emballages complètement vides peuvent être recyclés.

13.2 Dispositions pertinentes relatives à la prévention des déchets

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

Propriétés qui rendent les déchets dangereux

- HP 4** irritant - irritation cutanée et lésions oculaires
- HP 5** toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration
- HP 6** toxicité aiguë
- HP 8** corrosif
- HP 10** toxique pour la reproduction

13.3 Remarques

Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets. Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente. Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR/RID/ADN	UN 1760
Code IMDG	UN 1760
OACI-IT	UN 1760

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID/ADN	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
Code IMDG	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
OACI-IT	Corrosive liquid, n.o.s.
Nom technique (composants dangereux)	Imidazole, Iode

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID/ADN	8
Code IMDG	8
OACI-IT	8

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID/ADN	II
Code IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Dangers pour l'environnement

pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

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

Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

14.8 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
Mentions à porter dans le document de bord	UN1760, LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., (contient: Imidazole, Iode), 8, II, (E)
Code de classification	C9
Étiquette(s) de danger	8
	
Dispositions spéciales (DS)	274
Quantités exceptées (EQ)	E2
Quantités limitées (LQ)	1 L
Catégorie de transport (CT)	2
Code de restriction en tunnels (CRT)	E
Numéro d'identification du danger	80

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (contains: Imidazole, Iodine), 8, II
Polluant marin	-
Étiquette(s) de danger	8



Dispositions spéciales (DS)	274
Quantités exceptées (EQ)	E2
Quantités limitées (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Catégorie de rangement (stowage category)	B

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	Corrosive liquid, n.o.s.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s., (contains: Imidazole, Iodine), 8, II
Étiquette(s) de danger	8

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211



Dispositions spéciales (DS)	A3
Quantités exceptées (EQ)	E2
Quantités limitées (LQ)	0,5 L

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

Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)

Restrictions selon REACH, Annexe XVII

Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Restriction	No
Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K	ce produit répond aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE		R3	3
Imidazole	toxique pour la reproduction		R28-30	30
Imidazole	substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents		R75	75

Légende

- R28-30 1. Ne peuvent être mises sur le marché, ni utilisées:
- en tant que substances,
 - en tant que constituants d'autres substances, ou
 - dans des mélanges destinés à être vendus au grand public en concentration individuelle dans la substance ou le mélange égale ou supérieure:
 - soit à la limite de concentration spécifique pertinente visée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008,
 - soit à la limite de concentration générique pertinente visée à l'annexe I, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008.
- Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et des mélanges, les fournisseurs veillent à ce que, avant la mise sur le marché, l'emballage de ces substances et mélanges porte la mention ci-après, inscrite de manière visible, lisible et indélébile: «Réservé aux utilisateurs professionnels».
2. Par dérogation, le paragraphe 1 ne s'applique pas:
- aux médicaments à usage médical ou vétérinaire au sens de la directive 2001/82/CE et de la directive 2001/83/CE;
 - aux produits cosmétiques au sens de la directive 76/768/CEE;
 - aux carburants et produits dérivés d'huiles suivants:
 - carburants qui font l'objet de la directive 98/70/CE,
 - produits dérivés des huiles minérales, prévus pour être utilisés comme combustibles ou carburants dans des installations de combustion mobiles ou fixes,
 - combustibles vendus en système fermé (par exemple, bonbonnes de gaz liquéfié);
 - aux couleurs pour artistes relevant du règlement (CE) no 1272/2008;
 - aux substances énumérées à l'appendice 11, première colonne, pour les applications ou utilisations mentionnées à l'appendice 11, deuxième colonne. Lorsqu'une date est précisée dans la deuxième colonne de l'appendice 11, la dérogation s'applique jusqu'à cette date;
 - aux dispositifs relevant du règlement (UE) 2017/745.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Légende

- R3
1. Ne peuvent être utilisés:
 - dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases différentes, par exemple dans des lampes d'ambiance et des cendriers,
 - dans des farces et attrapes,
 - dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs.
 2. Les articles non conformes aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché.
 3. Ne peuvent être mis sur le marché s'ils contiennent un colorant, excepté pour des raisons fiscales, un parfum ou les deux et:
 - s'ils peuvent être utilisés comme combustible dans des lampes à huile décoratives destinées au grand public,
 - s'ils présentent un danger en cas d'aspiration et sont étiquetés H304.
 4. Les lampes à huile décoratives destinées au grand public ne peuvent être mises sur le marché que si elles sont conformes à la norme européenne sur les lampes à huiles décoratives (EN 14059) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).
 5. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions de l'Union relatives à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et mélanges, les fournisseurs veillent à ce que les produits qu'ils mettent sur le marché respectent les exigences suivantes:
 - a) l'emballage des huiles lampantes étiquetées avec H304 et destinées au grand public porte la mention ci-après, inscrite de manière visible, lisible et indélébile: "Tenir les lampes remplies de ce liquide hors de portée des enfants" et, à compter du 1er décembre 2010, "L'ingestion d'huile, même en petite quantité ou par succion de la mèche, peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales";
 - b) l'emballage des allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public porte, à compter du 1er décembre 2010, la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: "Une seule gorgée d'allume-feu peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales";
 - c) les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public sont conditionnés dans des récipients noirs opaques d'une capacité qui ne peut excéder un litre, à compter du 1er décembre 2010.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Légende

R75

1. Ne peuvent être mises sur le marché dans des mélanges destinés à être utilisés à des fins de tatouage, et les mélanges contenant ces substances ne peuvent être utilisés à des fins de tatouage après le 4 janvier 2022 si la ou les substances en question sont présentes dans les circonstances suivantes:
 - a) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance cancérogène de catégorie 1A, 1B ou 2, ou comme substance mutagène sur les cellules germinales de catégorie 1A, 1B ou 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids;
 - b) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance toxique pour la reproduction de catégorie 1A, 1B ou 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,001 % en poids;
 - c) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme sensibilisant cutané de catégorie 1, 1A ou 1B, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,001 % en poids;
 - d) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance corrosive pour la peau de catégorie 1, 1A, 1B ou 1C, comme substance irritante pour la peau de catégorie 2, comme substance causant des lésions oculaires graves de catégorie 1 ou comme substance irritante pour les yeux de catégorie 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure:
 - i) à 0,1 % en poids si la substance est utilisée uniquement comme régulateur de pH;
 - ii) à 0,01 % en poids dans tous les autres cas;
 - e) dans le cas d'une substance figurant à l'annexe II du règlement (CE) no 1223/2009 (*1), si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids;
 - f) dans le cas d'une substance pour laquelle une condition d'un ou de plusieurs des types suivants est spécifiée dans la colonne g (Type de produit, parties du corps) du tableau figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids:
 - i) "Produits à rincer";
 - ii) "Ne pas utiliser dans les produits destinés aux muqueuses";
 - iii) "Ne pas utiliser dans les produits pour les yeux";
 - g) dans le cas d'une substance pour laquelle une condition est spécifiée dans la colonne h (Concentration maximale dans les préparations prêtes à l'emploi) ou dans la colonne i (Autres) du tableau figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration ou d'une autre manière qui ne respecte pas la condition spécifiée dans ladite colonne;
 - h) dans le cas d'une substance figurant à l'appendice 13 de la présente annexe, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à la limite de concentration fixée pour cette substance dans ledit appendice.
2. Aux fins de la présente entrée, on entend par utilisation d'un mélange "à des fins de tatouage" l'injection ou l'introduction du mélange dans la peau, les muqueuses ou le globe oculaire, par tout moyen ou procédé [y compris les procédés communément appelés maquillage permanent, tatouage cosmétique, pigmentation des sourcils à la lame (ou microblading) et micropigmentation], dans le but de réaliser un signe ou dessin sur le corps.
3. Si une substance ne figurant pas à l'appendice 13 relève de plusieurs des points a) à g) du paragraphe 1, la limite de concentration la plus stricte fixée aux points en question s'applique à cette substance. Si une substance figurant à l'appendice 13 relève également d'un ou de plusieurs des points a) à g) du paragraphe 1, la limite de concentration fixée au paragraphe 1, point h), s'applique à cette substance.
4. Par dérogation, le paragraphe 1 ne s'applique pas aux substances suivantes jusqu'au 4 janvier 2023:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, no CE 205-685-1, no CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, no CE 215-524-7, no CAS 1328-53-6).
5. Si l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 est modifiée après le 4 janvier 2021 afin de classer ou de reclasser une substance de telle sorte que celle-ci relève ensuite du paragraphe 1, points a), b), c) ou d), de la présente entrée, ou de telle sorte qu'elle relève ensuite d'un autre de ces points que celui dont elle relevait précédemment, et que la date d'application de cette classification nouvelle ou révisée est postérieure à la date indiquée au paragraphe 1 ou, selon le cas, au paragraphe 4 de la présente entrée, cette modification est considérée, aux fins de l'application de la présente entrée à cette substance, comme prenant effet à la date d'application de cette classification nouvelle ou révisée.
6. Si l'annexe II ou l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009 est modifiée après le 4 janvier 2021 afin d'ajouter une substance ou de modifier la rubrique relative à une substance de telle sorte que celle-ci relève ensuite du paragraphe 1, points e), f) ou g), de la présente entrée, ou de telle sorte qu'elle relève ensuite d'un autre de ces points que celui dont elle relevait précédemment, et que la modification prend effet après la date indiquée au paragraphe 1 ou, selon le cas, au paragraphe 4 de la présente entrée, cette modification est considérée, aux fins de l'application de la présente entrée à cette substance, comme prenant effet 18 mois après l'entrée en vigueur de l'acte par lequel la modification a été réalisée.
7. Les fournisseurs qui mettent sur le marché un mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage veillent à ce que, après le 4 janvier 2022, le mélange comporte les informations suivantes:
 - a) la mention "Mélange pour le tatouage ou le maquillage permanent";
 - b) un numéro de référence permettant d'identifier le lot de manière unique;
 - c) la liste des ingrédients conformément à la nomenclature établie dans le glossaire des dénominations communes des ingrédients en application de l'article 33 du règlement (CE) no 1223/2009 ou, en l'absence d'une dénomination commune de l'ingrédient, la dénomination de l'UICPA. En l'absence d'une dénomination commune de l'ingrédient ou d'une dénomination de l'UICPA, le numéro CAS et le numéro CE. Les ingrédients sont classés par ordre décroissant en poids ou en volume des ingrédients au moment de la formulation. Par "ingrédient", on entend toute substance ajoutée au cours du processus de formulation et présente dans le mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage. Les impuretés ne sont pas considérées comme des ingrédients. Si le nom d'une substance, utilisée en tant qu'ingrédient au sens de la présente entrée, doit déjà être indiqué sur l'étiquette en vertu du règlement (CE) no 1272/2008, il n'est pas nécessaire que cet ingrédient soit mentionné en vertu du présent règlement;
 - d) la mention additionnelle "Régulateur de pH" pour les substances relevant du paragraphe 1, point d) i);
 - e) la mention "Contient du nickel. Peut provoquer des réactions allergiques" si le mélange contient du nickel à une concentration inférieure à la limite de concentration spécifiée à l'appendice 13;
 - f) la mention "Contient du chrome (VI). Peut provoquer des réactions allergiques" si le mélange contient du chrome (VI) à une concentration inférieure à la limite de concentration spécifiée à l'appendice 13;
 - g) des consignes de sécurité pour l'utilisation dans la mesure où elles ne doivent pas déjà figurer sur l'étiquette en vertu du règlement (CE) no 1272/2008. Les informations doivent être clairement visibles, facilement lisibles et marquées d'une manière indélébile. Les informations doivent être rédigées dans la ou les langues officielles du ou des États membres où le mélange est mis sur le marché, sauf si le ou les États membres concernés en disposent autrement. Si

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Légende

nécessaire en raison de la taille de l'emballage, les informations énumérées au premier alinéa, à l'exception du point a), sont incluses dans la notice d'utilisation. Avant l'utilisation d'un mélange à des fins de tatouage, la personne qui utilise le mélange doit communiquer à la personne faisant l'objet de la procédure les informations figurant sur l'emballage ou dans la notice d'utilisation en application du présent paragraphe.

8. Les mélanges qui ne comportent pas la mention "Mélange pour le tatouage ou le maquillage permanent" ne doivent pas être utilisés à des fins de tatouage.

9. La présente entrée ne s'applique pas aux substances gazeuses à une température de 20 °C et à une pression de 101,3 kPa, ou qui génèrent une pression de vapeur de plus de 300 kPa à une température de 50 °C, à l'exception du formaldéhyde (no CAS 50-00-0, no CE 200-001-8).

10. La présente entrée ne s'applique pas à la mise sur le marché ou à l'utilisation d'un mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage lorsqu'il est mis sur le marché exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, au sens du règlement (UE) 2017/745, ou lorsqu'il est utilisé exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, au sens dudit règlement. Lorsque la mise sur le marché ou l'utilisation n'a pas lieu exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, les exigences du règlement (UE) 2017/745 et du présent règlement s'appliquent de manière cumulative.

Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/SVHC - liste des candidats

Aucun des composants n'est énuméré.

Directive Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Substance dangereuse/catégories de danger	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut	Notes
	pas attribué		

Directive Decopaint

Teneur en COV	>70 %
Teneur en COV	819 g/l

Directive relative aux émissions industrielles (DEI)

Teneur en COV	>70 %
Teneur en COV	819 g/l

Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

aucun des composants n'est énuméré

Règlement concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants (PRTR)

aucun des composants n'est énuméré

Directive-cadre sur l'eau (DCE)

Liste des polluants (DCE)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Énuméré dans	Remarques
Imidazole	Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductrice ou d'autres fonctions		a)	

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Liste des polluants (DCE)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Énuméré dans	Remarques
	endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés			

Légende

a) Liste indicative des principaux polluants

Règlement sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

aucun des composants n'est énuméré

Règlement relatif aux précurseurs de drogues

aucun des composants n'est énuméré

Règlement relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS)

aucun des composants n'est énuméré

Règlement concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC)

aucun des composants n'est énuméré

Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)

aucun des composants n'est énuméré

Réglementations nationales (Allemagne)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)

Wassergefährdungsklasse, WGK 2 (explicitement dangereux pour l'eau)
(classe de danger lié à l'eau):

Instructions techniques sur la qualité de l'air (Allemagne)

Numéro	Groupe de substances	Classe	Conc.	Flux de masse	Concentration de masse	Mention
5.2.4	substances inorganiques gazeuses	classe IV	10 – < 25 % m	1,8 kg/h	0,35 g/m ³	1)
5.2.5	substances organiques		≥ 25 % m	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)
5.2.7.1.3	substances toxiques pour la reproduction		10 – < 25 % m			4)

Mention

- 1) Attention: flux de masse ou concentration de masse par substance
- 3) Le débit-masse total de 0,50 kg/h ou la concentration de masse totale de 50 mg/m³, dont chacun doit indiquer le carbone total, ne doivent pas être dépassées (sauf substances organiques en poudre)
- 4) Conformément à la loi des réductions des émissions

Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs non stationnaires (TRGS 510) (Allemagne)

Classe de stockage (LGK): 6.1 C (substances combustibles avec de la toxicité aiguë, cat. 3 (GE II) / des substances dangereuses toxiques ou lesquelles entraînent des effets chroniques)

Réglementations nationales(Suisse)

Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)

Le produit est exonéré de la taxe. Produit dont la teneur en COV ne dépasse pas 3 % (% masse).

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Autres informations

Directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail. Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
AU	AIIC	tous les composants sont énumérés
CA	DSL	tous les composants sont énumérés
CN	IECSC	tous les composants sont énumérés
EU	ECSI	tous les composants sont énumérés
EU	REACH Reg.	tous les composants sont énumérés
JP	CSCL-ENCS	les composants ne sont pas tous énumérés
KR	KECI	tous les composants sont énumérés
MX	INSQ	tous les composants sont énumérés
NZ	NZIoC	tous les composants sont énumérés
PH	PICCS	tous les composants sont énumérés
TR	CICR	les composants ne sont pas tous énumérés
TW	TCSI	tous les composants sont énumérés
US	TSCA	tous les composants sont énumérés (ACTIVE)

Légende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Liste intérieure des substances (LIS)
ECSI	CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Conformément à l'article 14, paragraphe 1, de REACH, une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour cette substance ou les composants de ce mélange lorsque la substance a été enregistrée en quantités de 10 tonnes ou plus par an et par déclarant.

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Indication des modifications (fiche révisée de données de sécurité)

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
2.3	Résultats des évaluations PBT et vPvB: Ce mélange ne contient pas de substance évaluée comme étant une substance PBT ou vPvB.	Résultats des évaluations PBT et vPvB: Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de ≥ 0,1%.	oui
2.3		Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de ≥ 0,1%.	oui
15.1		Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII): changement dans la liste (tableau)	oui
15.1	Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/SVHC - liste des candidats: Aucun des composants n'est énuméré. (Ou Concentration de la substance dans le mélange: <0.1 % Concentration de masse)	Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/SVHC - liste des candidats: Aucun des composants n'est énuméré.	oui
15.1	Teneur en COV: >70 % , 819 g/l	Teneur en COV: >70 %	oui
15.1		Teneur en COV: 819 g/l	oui
15.1		Instructions techniques sur la qualité de l'air (Allemagne): changement dans la liste (tableau)	oui
15.1		Inventaires nationaux: changement dans la liste (tableau)	oui
15.2	Évaluation de la sécurité chimique: Des évaluations de la sécurité chimique pour cette substance dans ce mélange n'ont pas été effectuées.	Évaluation de la sécurité chimique: Conformément à l'article 14, paragraphe 1, de REACH, une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour cette substance ou les composants de ce mélange lorsque la substance a été enregistrée en quantités de 10 tonnes ou plus par an et par déclarant.	oui

Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
2017/164/UE	Directive de la Commission établissant une quatrième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et portant modification des directives de la Commission 91/322/CEE, 2000/39/CE et 2009/161/UE
Acute Tox.	Toxicité aiguë
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ADR/RID/ADN	L'accords relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route/rail/voie de navigation intérieure (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Dangereux pour le milieu aquatique - danger aigu
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Abr.	Description des abréviations utilisées
CLP	Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges
Code IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
COV	Composés Organiques Volatils
DBO	Demande Biochimique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)
EC50	Effective Concentration 50 % (Concentration efficace 50 %). La CE50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant 50 % de modifications de la réponse (e50.: sur la croissance) au cours d'une période donnée
ED	Perturbateur endocrinien
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)
EmS	Emergency Schedule (plan d'urgence)
ErC50	≡ CE50: dans cette méthode, la concentration de la substance à étudier qui provoque une réduction de 50 %, soit de la croissance (CE50b), soit du taux de croissance (CE50r) par rapport au témoin
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
Eye Dam.	Causant des lésions oculaires graves
Eye Irrit.	Irritant oculaire
FBC	Facteur de bioconcentration
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
IOELV	Valeur limite indicative d'exposition professionnelle
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentration létale 50 %): la CL50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée
LD50	Lethal Dose 50 % (dose létale 50 %): la DL50 correspond à la dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50 % au cours d'une période donnée
LGK	Lagerklasse (classe de stockage selon la TRGS 510, Allemagne)
LIE	Limite inférieure d'explosivité (LIE)
log KOW	n-Octanol/eau
LSE	Limite supérieure d'explosivité (LSE)
NLP	No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)
No CE	L'inventaire CE (EINECS, ELINCS et NLP) est la source pour le numéro CE comme identifiant des substances dans l'Union européenne

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Abr.	Description des abréviations utilisées
No index	Le numéro index est le code d'identification attribué à la substance à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses)
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet)
ppm	Parties par million
Press. Gas	Gaz sous pression
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques)
Repr.	Toxicité pour la reproduction
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
Skin Corr.	Corrosif pour la peau
Skin Irrit.	Irritant pour la peau
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
STOT SE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
SUVA	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, SUVA
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (règles techniques concernant les substances dangereuses, Allemagne)
VLCT	Valeur limite court terme
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
VP	Valeur plafond
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE.

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN). Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

Procédure de classification

Propriétés physiques et chimiques. La classification est fondée sur un mélange testé. Dangers pour la santé. Dangers pour l'environnement. La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, pour la titration KF, pour aldéhydes et cétones

numéro d'article: 5211

Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans la rubrique 2 et 3)

Code	Texte
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes (thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (en cas d'ingestion).
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.

Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.