

## Sikkerhedsdatablad

Udarbejdet 26-11-2012  
Revision: (dato) 20-09-2023  
SDS-version 2.7

### PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn: R.K.I. Flydende Maskinopvask med klor  
Produkt-nr.: 891.012/-025

#### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

##### **Anbefalede anvendelser:**

Til maskinopvask, hvor dosering foretages automatisk. Må ikke anvendes til opvask af sølv og krystal.  
Dosering: 3-5 ml. pr. 1 l. vand (afhængig af vandets hårdhed).

##### **Anvendelser der frarådes:**

Må kun anvendes som beskrevet ovenfor, andre anvendelser skal ske i samråd med leverandøren.

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

##### **Firmanavn og adresse:**

Randers Kemiske Industri A/S  
Kristrupvej 158  
DK-8960 Randers SØ  
Tlf.: 86 41 10 22  
Fax. 86 41 11 45  
www.rkimiljo.dk

##### **Kontaktperson og mail:**

post@rkimiljo.dk

##### **Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:**

Mediator A/S, Centervej 2, 6000 Kolding. Konsulent: DH

#### 1.4. Nødtelefon

Giftlinien: +45 82 12 12 12

### PUNKT 2: Fareidentifikation

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP (1272/2008):  
Skin Corr. 1B;H314  
Aquatic Chronic 3;H412

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

#### 2.2. Mærkningselementer



##### **Signalord:**

Fare

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. (H314)  
Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. (H412)

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse. (P280)

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge. Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning. (P301 + P310 + P330)

VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl huden med vand. Ring omgående til en

GIFTINFORMATION/læge. (P303 + P361 + P353 + P310)

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

(P305 + P351 + P338)

## Sikkerhedsdatablad

### 2.3. Andre farer

-

### Anden mærkning:

-

### Andet

Produktet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1./3.2. Stoffer / Blandinger

Indholdsstof	Index-nr. / REACH-Reg. nr.	CAS-nr.	EF-nr.	CLP-klassificering	Vgt/Vgt %	Note
Tetrakaliumpyrophosphat	- / 01-2119489369-18-xxxx	7320-34-5	230-785-7	Eye Irrit. 2;H319	5 - 15	-
Kaliumhydroxid	019-002-00-8 / 01-2119487136-33-xxxx	1310-58-3	215-181-3	Met. Corr. 1;H290, Acute Tox. 4;H302, Skin Corr. 1A;H314  SCL: Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	1 - 5	-
Natriumhypochloritopløsning	017-011-00-1 / -	7681-52-9	231-668-3	Met. Corr. 1;H290, Skin Corr. 1B;H314, Eye Dam. 1;H318, STOT SE 3;H335, Aquatic Acute 1;H400 - M=10, Aquatic chronic 1;H410 - M=1, EUH 031  SCL: EUH031: C ≥ 5 %	0,1 - <1	-

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Indånding:

Søg frisk luft.

Hold den tilskadekomne under opsyn.

Søg læge ved ubehag.

#### Indtagelse:

Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke.

Fremkald ikke opkastning.

Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet så lavt, at der ikke kommer maveindhold i lungerne.

Søg omgående læge.

#### Hudkontakt:

Fjern straks forurenede tøj.

Vask huden længe og grundigt med vand.

Søg omgående læge.

#### Øjenkontakt:

Spil øjet godt op, fjern eventuelle kontaktlinser og skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) og søg omgående læge. Fortsæt skylningen til lægen overtager behandlingen.

#### Øvrige oplysninger:

Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Vævsødelæggende virkninger: Produktet indeholder stoffer som er ætsende. Hvis damp eller aerosoler indåndes kan det give skader på lunger og forårsage irritation og svie i åndedrætsorganerne samt hoste. Ætsende stoffer forårsager irreversible skader på øjne. Ætser huden.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

---

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

---

#### 5.1. Slukningsmidler

Omgivende ild:

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge.

Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

#### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Produktet er ikke umiddelbart antændeligt. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.

Ved brand dannes farlige røggasser.

Udsættes man for nedbrydningsprodukter, kan det give helbredsskader.

#### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Kontamineret slukningsvand sendes til destruktion.

Slukningsvand, som har været i kontakt med produktet, kan være ætsende.

Brandfolk bør anvende egnet beskyttelsesudstyr.

---

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

---

#### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Brug personlige værnemidler – se pkt. 8.

Undgå kontakt med hud og øjne.

#### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Kontakt myndighederne i forbindelse med forurening af jord og vandmiljø samt ved udslip til kloak.

Undgå unødig udslip til omgivelserne.

#### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Spild inddæmmes og opsamles med sand eller andet absorberende materiale og overføres til egnede affaldsbeholdere.

Pas på ætsningsfaren.

Skyl efter med vand.

#### 6.4. Henvielse til andre punkter

Se punkt 8 for værnemiddeltpe.

Se punkt 13 for bortskaffelse.

---

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

---

#### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.

Produktet bør anvendes under velventilerede forhold.

Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller.

#### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Produktet bør opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign.

Bør opbevares i tæt tillukket originalemballage.

Opbevaringstemperatur: 10 - 20 °C.

#### 7.3. Særlige anvendelser

Se anvendelse pkt. 1.

---

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

---

#### 8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier ifølge bekendtgørelse nr. 202 af 21/02/2023 om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet:

Indholdsstof	8-timers	Korttids-	Anmærkning
	grænseværdi	grænseværdi	
	ppm / mg/m <sup>3</sup>	ppm / mg/m <sup>3</sup>	
Kaliumhydroxid	- / -	- / 2	-
Natriumhypochloritopløsning	- / -	0,5 / 1,5	E

E = Stoffet har en EF-grænseværdi. Et stofs grænseværdi kan være skærpet i forhold til EU-grænseværdien.

## Sikkerhedsdatablad

### DNEL/PNEC-værdier:

#### DNEL Tetrakaliumpyrofosfat

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	17,63 mg/m <sup>3</sup>	4,35 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL Kaliumhydroxid

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Lokale	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL Natriumhypochloritopløsning

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	1,55 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Systemiske	3,1 mg/m <sup>3</sup>	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Kroniske Lokale	1,55 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Lokale	3,1 mg/m <sup>3</sup>	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Oral - Kroniske Systemiske	-	0,26 mg/kg bw/day

#### PNEC Natriumhypochloritopløsning

Ferskvand	0,21 µg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	0,26 µg/L
Havvand	0,042 µg/L

### 8.2. Eksponeringskontrol

Der findes ikke et eksponeringsscenarie til dette produkt.

#### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Brug værnemidler som angivet nedenfor.

Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde.

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

#### Personlige værnemidler:



#### Åndedrætsværn:

Normalt ikke påkrævet.

Brug åndedrætsværn med P2 filter ved utilstrækkelig ventilation.

#### Beskyttelse af hænder:

Brug beskyttelseshandsker af nitrilgummi.

Gennemtrængningstid: > 240 min. (Klasse 5)

Ved spild på handsken skiftes denne straks og hænderne vaskes med vand og sæbe.

#### Beskyttelse af øjne/ansigt:

Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm.

#### Beskyttelse af hud:

Særligt arbejdstøj bør anvendes.

#### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

## Sikkerhedsdatablad

### PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

#### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	Væske
Farve:	Farveløs
Lugt:	Lugtfri
Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):	-
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	-
Antændelighed:	-
Nedre og øvre eksplosionsgrænse (vol-%):	-
Flammepunkt (°C):	-
Selvantændelsestemperatur (°C):	-
Nedbrydningsstemperatur (°C):	-
pH:	11,5 ± 0,5
Kinematisk viskositet (mm <sup>2</sup> /s):	-
Opløselighed:	Opløseligt i vand
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	-
Damptryk:	-
Massefylde og/eller relativ massefylde:	1,175
Relativ dampmassefylde:	-
Partikelegenskaber:	-

#### 9.2. Andre oplysninger

Ingen.

### PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

#### 10.1. Reaktivitet

Reagerer med stærke syrer.

Reagerer med metaller under dannelse af hydrogen med risiko for dannelse af eksplosive hydrogen-/luftblandinger.

#### 10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

#### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte.

#### 10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå udsættelse for dagslys eller andre lyskilder.

#### 10.5. Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med metaller.

Undgå kontakt med stærke baser.

Undgå kontakt med stærke syrer.

#### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen ved de anbefalede opbevaringsforhold.

### PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

#### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

##### Akut toksicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Substans	Eksponeringsvej	Art	Test	Resultat
Tetrakaliumpyrophosphat	Oral	Rotte	LD50	2440 mg/kg bw
Tetrakaliumpyrophosphat	Inhalation	Rotte	LC50/ 4 Timer	> 1,1 mg/L air
Tetrakaliumpyrophosphat	Dermalt	Kanin	LD50	> 2000 mg/kg bw
Kaliumhydroxid	Oral	Rotte	LD50	333 mg/kg bw
Natriumhypochloritopløsning	Inhalation	Rotte	LC50/ 4 Timer	>10,5mg/L air
Natriumhypochloritopløsning	Dermalt	Kanin	LD50	>20000 mg/kg bw

## Sikkerhedsdatablad

### Hudætsning/-irritation:

Virker ætsende og giver brændende smerte, rødme, blærer og ætssår.

Kan fremkalde ætsninger i mund, spiserør og mavesæk. Smerter i mund, svælg og mave. Synkebesvær, ildebefindende og blodigt opkast. Brune pletter og ætssår kan ses i og omkring munden.

### Alvorlig øjenskade/øjenirritation:

Kan fremkalde dybe ætsninger, smerter, tåreflåd og kramper i øjenlågene. Risiko for alvorlig øjenskade med synstab.

### Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### Kimcellemutagenicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### Carcinogenicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### Reproduktionstoksicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### Enkel STOT-eksponering:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### Gentagne STOT-eksponeringer:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### Aspirationsfare:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

### 11.2. Oplysninger om andre farer

Testdata foreligger ikke.

---

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

---

### 12.1. Toksicitet

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Tetrakaliumpyrophosphat	96 Timer	Fisk	LC50	> 100 mg/L
Tetrakaliumpyrophosphat	48 Timer	Dafnier	EC50	> 100 mg/L
Tetrakaliumpyrophosphat	72 Timer	Alger	EC50	> 100 mg/L
Natriumhypochloritopløsning	96 Timer	Fisk	LC50	0,2 mg/L
Natriumhypochloritopløsning	48 Timer	Dafnier	EC50	141 µg/L
Natriumhypochloritopløsning	72 Timer	Alger	EC50	0,036 mg/L

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
Tetrakaliumpyrophosphat	Ja	OECD Guideline 301 F	28 Dage 77,05%

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow
Natriumhypochloritopløsning	Nej	-3,42

### 12.4. Mobilitet i jord

Testdata foreligger ikke.

### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produktet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Testdata foreligger ikke.

## Sikkerhedsdatablad

### 12.7. Andre negative virkninger

Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.  
Produktet vil lokalt ændre pH i vandmiljøet.

---

### PUNKT 13: Bortskaffelse

---

#### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Produktet er omfattet af reglerne om farligt affald.  
Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den kommunale affaldsordning for farligt affald med nedenstående specifikationer.

EAK-kode	Beskrivelse	Kemikalieaffaldsgruppe
06 02 04	Natrium- og kaliumhydroxid	X

#### Særlig mærkning:

-

#### Forurenet emballage:

Tom emballage og rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald.

---

### PUNKT 14: Transportoplysninger

---

Produktet er omfattet af konventionerne om farligt gods.

#### 14.1 -14.4.

##### ADR

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	14.3. Transportfareklasse(r)	14.4. Emballagegruppe
1814	KALIUMHYDROXIDOPLØSNING	8	II

##### IMDG/IATA

14.1. UN number or ID number	14.2. UN proper shipping name	14.3. Transport hazard class(es)	14.4. Packing group
1814	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	II

#### 14.5. Miljøfarer

-

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

-

#### 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant.

---

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

---

#### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

##### Kilder:

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre, med senere ændringer.  
Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) - BEK nr. 381 af 12/04/2023.  
Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1049 af 30. maj 2021 om unges arbejde, med senere ændringer.  
Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse maling og lakker samt produkter til autoreparationslakering.  
Bekendtgørelse nr. 1565 af 19. december 2022 om import og salg af meget giftige og giftige stoffer og blandinger m.v., om opbevaring og anmeldelse af tyveri af visse stoffer og blandinger og om forbud mod vildledende udsagn ved markedsføring af stoffer og blandinger.  
Bekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 2023 af lov om kemikalier.  
Bekendtgørelse nr. 1794 af 18/12/2015 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø, med senere ændringer.  
Bekendtgørelse nr. 202 af 21/02/2023 om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet.  
Bekendtgørelse nr. 2512 af 10/12/2021 om affald, med senere ændringer.

## Sikkerhedsdatablad

### Anden mærkning:

PR-nummer: 1314192

### Deklaration i henhold til EU Forordning nr. 648/2004:

5% eller derover, men under 15%:

Fosfater

### Under 5%:

Blegemidler med klor

### Anvendelsesbegrænsninger:

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse. (jf. dog Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om unges arbejde).

### Krav om særlig uddannelse:

-

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen.

---

### PUNKT 16: Andre oplysninger

---

Udarbejdet på baggrund af EU forordning 1907/2006 (REACH)

### Andre oplysninger:

#### Kilder:

EU forordning nr. 1907/2006 (REACH), med senere tilpasninger.

EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger.

EU forordning nr. 276/2010

Direktiv 2008/98/EF

ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.

### Den fulde ordlyd af H sætninger omtalt i punkt 2+3:

H290	Kan ætse metaller.
H302	Farlig ved indtagelse.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

### Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008:

Skin Corr. 1B;H314                      Beregningsmetode

Aquatic Chronic 3;H412                Beregningsmetode

### Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet:

REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Forordning (EF) nr. 1907/2006.

CLP: Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering.

CAS-nr.: Chemical Abstracts Service-nummer.

EF-nr.: EINECS- og ELINCS-nummer (se også EINECS og ELINCS).

DNEL: Afledt nuleffektniveau (Derived No-Effect Level).

PNEC: Beregnet nuleffekt-koncentration (Predicted No Effect Concentration).

STOT: Specifik målorgantoksicitet (Specific Target Organ Toxicity).

LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.

LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.

EC50: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.

PBT: Persistent, bioakkumulere og toksisk stof (Persistent, Bioaccumulative and Toxic).

vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulere (Very Persistent and Very Bioaccumulative).

NOEC: Den højeste afprøvede koncentration, hvor der i en undersøgelse ikke er observeret en statistisk signifikant virkning i den eksponerede population sammenholdt med en passende kontrolgruppe (No Observed Effect Concentration).

NOAEL: Den højeste afprøvede dosis eller det højeste afprøvede eksponeringsniveau, hvor der ikke optræder statistisk signifikante stigninger i hyppigheden eller alvorligheden af de skadelige virkninger mellem den eksponerede population og en passende kontrolgruppe. Der kan opstå visse effekter ved dette niveau, men de opfattes ikke som skadelige eller prækursorer for skadelige virkninger.





## Sikkerhedsdatablad

**Andet:**

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad gælder kun produktet nævnt i punkt 1 og er ikke nødvendigvis gældende ved brug sammen med andre produkter.

**Der er foretaget ændringer i følgende punkter:**

Generel opdatering.

**Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:**

2.6