

Udarbejdet 17-11-2020  
SDS-version 1.0

---

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

---

**1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn: Køllerrens  
Produkt-nr.: -

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes****Anbefalede anvendelser:**

Køllerrens.

**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:**

Lindemann ApS  
Svalehøjvej 7  
3650 Ølstykke  
Denmark

**Kontaktperson og mail:**

sbl@lindemann.dk

**Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:**

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

**1.4. Nødtelefon**

Giftlinien: +45 82 12 12 12

---

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

---

**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

CLP (1272/2008):  
Skin Corr. 1;H314

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

**2.2. Mærkningselementer****Signalord:**

Fare

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. (H314)

Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. (P101)

Opbevares utilgængeligt for børn. (P102)

Bær beskyttelseshandsker/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse. (P280)

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning. (P301 + P330 + P331)

VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl [eller brus] 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)

Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler. (P501)

**2.3. Andre farer**

-

**Anden mærkning:**

-

**Andet**

Produktet er klassificeret på grundlag af pH-reglen.

**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
Phosphorsyre	015-011-00-6 / -	7664-38-2	231-633-2	Skin Corr. 1B;H314	<15	1
Citronsyre	- / 01-2119457026-42-xxxx	77-92-9	201-069-1	Eye Irrit. 2;H319	<5	-
Glycolsyre	- / 01-2119485579-17-xxxx	79-14-1	201-180-5	Skin Corr. 1B;H314, Acute Tox. 4;H332	<3	-
Polymer	- / -	196823-11-7	677-779-4	Eye Irrit. 2;H319	<3	-
2-phosphonobutan-1,2,4-tricarboxylsyre	- / -	37971-36-1	253-733-5	Met. Corr. 1;H290, Eye Irrit. 2;H319	<3	-

1) Specifikke koncentrationsgrænser.

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.

Frækald ikke opkastning.

Søg omgående læge.

**Hudkontakt:**

Fjern forurenede tøj.

Vask huden med vand og sæbe.

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**

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.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Kontamineret slukningsvand sendes til destruktion.

Hvis der er risiko for udsættelse for dampe og røggasser, skal der bæres luftforsynet åndedrætsværn.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Brug personlige værnemidler – se pkt. 8.

Undgå indånding og kontakt med hud og øjne.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Kontakt myndighederne i forbindelse med forurening af jord og vandmiljø samt ved udslip til kloak.  
Spild må ikke udledes til kloak og/eller overfladevand.

**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.

**6.4. Henvisning 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.

**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.  
Skal opbevares på et tørt, køligt og ventileret sted.

**7.3. Særlige anvendelser**

Se anvendelse pkt. 1.

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler****8.1. Kontrolparametre**

Grænseværdier ifølge bekendtgørelse nr. 698 af 28/05/2020 om grænseværdier for stoffer og materialer:

Indholdsstof	Grænseværdi ppm / mg/m <sup>3</sup>	Anmærkning
Phosphorsyre	- / 1	E

E = Stoffet har en EF-grænseværdi.

**DNEL/PNEC-værdier:****DNEL Phosphorsyre**

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	10,7 mg/m <sup>3</sup>	4,57 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Kroniske Lokale	1 mg/m <sup>3</sup>	0,36 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Lokale	2 mg/m <sup>3</sup>	-
Oral - Kroniske Systemiske	-	0,1 mg/kg bw/day

**DNEL Glycolsyre**

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	10,56 mg/m <sup>3</sup>	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Systemiske	9,2 mg/m <sup>3</sup>	2,3 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Kroniske Lokale	1,53 mg/m <sup>3</sup>	2,3 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Lokale	9,2 mg/m <sup>3</sup>	-
Dermalt - Kroniske Systemiske	57,69 mg/kg bw/day	28,85 mg/kg bw/day
Oral - Kroniske Systemiske	-	0,75 mg/kg bw/day
Oral - Akutte Systemiske	-	0,75 mg/kg bw/day

**PNEC Citronsyre**

Ferskvand	0,44 mg/L
Havvand	0,044mg/L
Jord	33,1 mg/kg soil dw

**PNEC Glycolsyre**

Ferskvand	0,031 mg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	0,312 mg/L
Havvand	0,003 mg/L
Jord	0,007 mg/kg soil dw

**8.2. Eksponeringskontrol**

Der findes ikke et eksponeringsscenario 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:**

Ved utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn med filter B2.

**Beskyttelse af hænder:**

Brug beskyttelseshandsker af nitrilgummi.

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.

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber****9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Udseende:

Tilstandsform:

Flydende

Farve:

Transparent

Lugt:

-

Lugttærskel:

-

pH:

-

Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):

-

Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):

-

Flammepunkt (°C):

-

Fordampningshastighed:

-

Antændelighed (fast stof, luftart):

-

Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser (vol-%):

-

Damptryk:

-

Dampmassefylde (luft=1):

-

Relativ massefylde:

-

Opløselighed:

Opløseligt i vand

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:

-

Selvantændelsestemperatur (°C):

-

Dekomponeringstemperatur (°C):

-

Viskositet:

-

Eksplorative egenskaber:

-

Oxiderende egenskaber:

-

**9.2. Andre oplysninger**

Ingen.

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Ingen data.

**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**

Ingen kendte.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Ingen kendte.

**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
Phosphorsyre	Oral	Rotte	LD50	2600 mg/kg bw
Citronsyre	Oral	Mus	LD50	> 2000 mg/kg bw
Citronsyre	Dermalt	Kanin	LD50	> 2000 mg/kg bw
Glycolsyre	Oral	Rotte	LD50	2040 mg/kg bw
Glycolsyre	Inhalation	Rotte	LC50/ 4 Timer	3,6 - 5,2 mg/L air

**Hudætsning/irritation:**

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

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

Indånding virker ætsende på de øvre luftveje. Giver svie i næse, mund og svælg, samt nysen, hoste, åndedrætsbesvær og brystmerter.

**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.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet**

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Citronsyre	48 Timer:	Fisk	LC50	440 mg/L
Citronsyre	24 Timer:	Dafnier	EC50	1535 mg/L
Glycolsyre	96 Timer:	Fisk	LC50	164 mg/L
Glycolsyre	48 Timer:	Dafnier	EC50	141 mg/L
Glycolsyre	72 Timer:	Alger	EC50	21,6 - 44 mg/L

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
Citronsyre	Ja	OECD Guideline 301 B	28 Dage: 97%
Glycolsyre	Ja	OECD Guideline 301B	11 Dage: 78%

**12.3.****Bioakkumuleringspotentialer**

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow
Citronsyre	Nej	-1,55
Glycolsyre	Nej	<0,3

**12.4. Mobilitet i jord**

Testdata foreligger ikke.

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

Blandingen opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

**12.6. Andre negative virkninger**

Produktet vil lokalt ændre pH i vandmiljøet.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produktet er omfattet af reglerne om farligt affald.

EAK-kode	Beskrivelse	Kemikalieaffaldsgruppe
20 01 14	Syrer	H

**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
3264	ÆTSENDE SUR UORGANISK VÆSKE, N.O.S. (Phosphorsyre)	8	III

**IMDG**

14.1. UN number or ID	14.2. UN proper shipping name	14.3. Transport hazard class(es)	14.4. Packing group
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphor)	8	III

**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. 1793 af 18/12/2015.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse malinger og lakker samt produkter til autoreparationslakering.

Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 115 af 26. januar 2017 af lov om kemikalier.

Bekendtgørelse om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø - BEK nr. 1794 af 18/12/2015.

Bekendtgørelse nr. 698 af 28/05/2020 om grænseværdier for stoffer og materialer.

Bekendtgørelse nr. 224 af 08/03/2019 om affald, med senere ændringer.

**Anden mærkning:**

-

**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 nr. 239 af 06/04/2005 om unges arbejde).

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 1234 af 29/10/2018 om arbejdets udførelse).

**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 2000/532/EF

ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.

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

H290 Kan ætse metaller.

H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H332 Farlig ved indånding.

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

Skin Corr. 1;H314 Ekspertvurdering

**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 nuleffektconcentration (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, bioakkumulerende og toksisk stof (Persistent, Bioaccumulative and Toxic).

vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende (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.

**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:**

-

**Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:**

-