



TEMPO

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878
Revideret den: 21-12-2023 Erstatte version fra: 30-06-2016 Version: 6.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktets form : Stof
Navn : citronsyre
Handelsnavn : TEMPO
EC-nummer : 201-069-1
CAS nr : 77-92-9
Bruttoformel : C6H8O7

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

Relevante identificerede anvendelser

Anvendelse af stoffet/blandingen : Hærdningstidshæmmer for Prompt CNP PM NF Cement, Maksimal dosering: 1 % af vægten af bindemidlet

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

S.A. VICAT
Direction Commerciale Ciments et Liants Hydrauliques -
4 Rue Aristide Bergès
FR 38080 L'Isle d'Abeau
France
T +33 4 74 27 59 00 , F +33 4 74 18 41 15
fds.ciment@vicat.fr

1.4. Nødtelefon

Land/område	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E Opgang 20 C 2400 København	+45 82 12 12 12	

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 H319
STOT SE 3 H335
Fuld tekst for fareklasser, H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Forårsager alvorlig øjenirritation. Kan forårsage irritation af luftvejene. Udgør ingen særlig miljørisiko under forudsætning af at anbefalingerne i afsnit 13 om bortskaffelse overholdes samt de gældende nationale eller lokale bestemmelser.

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS07

Signalord (CLP) : Advarsel
Faresætninger (CLP) : H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene.

Sikkerhedssætninger (CLP) : P261 - Undgå indånding af pulver.
P264 - Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter brug.
P280 - Bær beskyttelseshandsker, øjenbeskyttelse, ansigtsbeskyttelse.
P304+P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.
P305+P351+P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P337+P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

2.3. Andre farer

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Kan forårsage irritation af huden.

Dette stof/blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-direktivet, bilag XIII

Dette stof/blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-direktivet, bilag XIII

Stoffet er ikke med på listen oprettet i overensstemmelse med artikel 59, stk. 1, i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber eller er ikke identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Stofstype : Stoffer med én bestanddel

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
citronsyre	CAS nr: 77-92-9 EC-nummer: 201-069-1	100	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

Kommentar

: Specifikke koncentrationsgrænser LCS: ikke berørt
Multiplikationsfaktor M: ikke berørt
Akut toksicitetsestimat (ATE): ikke relevant
Nanopartikelmateriale: ingen data tilgængelige

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælp efter indånding : Ved eksponering for høje koncentrationer: Bring personen ud i frisk luft, Søg læge ved vedvarende irritation.

Førstehjælp efter hudkontakt : Vask huden med sæbevand. Tilkald lægehjælp i tilfælde af rødme eller irritation.

Førstehjælp efter øjenkontakt : Skyl straks og længe med vand, idet øjenlågene holdes adskilt (i mindst 15 minutter). Søg altid øjenlæge, selv i fravær af symptomer.

Førstehjælp efter indtagelse : Ved indtagelse af store mængder: Fremkald aldrig opkastning. Ved indtagelse, skyl munden med vand (kun hvis personen er ved bevidsthed). Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger efter indånding : Irritation af hals og luftveje.

Symptomer/virkninger efter hudkontakt : Hudirritation.

Symptomer/virkninger efter øjenkontakt : Irritation af øjnene.

Symptomer/virkninger efter indtagelse : Irritation af slimhinderne. Opkastning.

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

Giv symptomatisk behandling. Fremvis om muligt denne seddel, eller i mangel heraf emballagen eller etiketten.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : Tørt pulver. Skum. Carbondioxid (CO₂).
Uegnede slukningsmidler : Kraftig vandstråle.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Eksplodingsfare : Undgå at hvirvle støv op i luften, da dette kan medføre eksplosionsfare.
Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand : Kan afgive giftig og irriterende røg . Carbonoxider (CO, CO₂).

5.3. Anvisninger for brandmandskab

- Brandslukningsinstruktioner : Beholdere, der udsættes for varme, afkøles ved forstøvning af vand. Slukningsvæskerne skal inddæmmes og tilbageholdes.
Beskyttelse under brandslukning : Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. Røgdykkerudstyr. Komplet beskyttelses tøj.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- Almindelige forholdsregler : Sørg for egnet ventilation. Fjern alle antændelseskilder.

For ikke-indsatspersonel

- Beskyttelsesudstyr : Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af støv.

For indsatspersonel

- Beskyttelsesudstyr : Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: Kontrol af eksponeringen - personlige værnemidler.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Produktet må ikke spredes til miljøet. Må ikke udledes til kloak eller åer. Undgå udledning til miljøet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Inddæmning : Genvind tør TEMPO ved hjælp af rengøringsmetoder, der ikke forårsager spredning af det tørre produkt i luften, for eksempel: støvsugere (bærbare industrielle, udstyret med et højeffektivt filter til luftpartikler (HEPA-filter) eller anden tilsvarende teknik). Anbring det opsamlede produkt i en lukket beholder, og sørg for, at den afhentes og efterfølgende bortskaffes som angivet i punkt 13.
Rengøringsprocedurer : Vask med store mængder vand tilsat rengøringsmiddel.
Andre oplysninger : Forurened materialer bortskaffes i henhold til de gældende bestemmelser.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

- Yderligere farer under behandlingen : Fjern alle antændelseskilder.
Forholdsregler for sikker håndtering : Undgå dannelse af støv og dets spredning i luften. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af støv. Brug egnet åndedrætsværn, hvis tilstrækkelig ventilation ikke er mulig. Overhold anvendelsesforholdene (jf. det tekniske datablad). Forebyg ophobning af elektrostatisk ladning.
Hygiejniske foranstaltninger : Spis, drik eller ryg ikke, når du håndterer TEMPO for at undgå kontakt med hud eller mund. Vask dine hænder umiddelbart efter håndtering af TEMPO eller produkter, der indeholder det.
Fjern forurenede tøj, sko, ure og andre genstande og rengør separat og grundigt før genbrug.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Lagerbetingelser	: Hold beholderen tæt lukket. Opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted.
Uforenelige materialer	: Stærke baser. Kraftige oxidationsmidler. metaller. reducerende materialer.
Varme og antændelseskilder	: Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændingskilder.
Oplysninger om blandet opbevaring	: Må ikke opbevares sammen med føde- og drikkevarer eller foderstoffer.
Særlige forskrifter for emballagen	: Opbevares i originalemballagen.
Emballagematerialer	: Polyethylen. Polypropylen.

7.3. Særlige anvendelser

Der foreligger ingen informationer.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne og ansigt

Beskyttelse af øjne:

Beskyttelsesbriller. (ISO 16321-1)

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af krop og hud:

Håndtering af produktet i store mængder: Beskyttelsestøj, Støvler

Beskyttelse af hænder:

Beskyttelseshandsker af nitrilgummi. Handsker er kun effektive, hvis TEMPO partikler ikke trænger ind mellem handskerne og huden.

Beskyttelseshandskerne skal være i overensstemmelse med specifikationerne i EU-direktiv 2016/425/EØF og standard ISO 374-1.

Gennembrudstid: Der henvises til fabrikantens anbefalinger

Åndedrætsværn

Åndedrætsværn:

Ved utilstrækkelig ventilation: Støvmaske FFP2. (EN 143)

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Træf alle nødvendige foranstaltninger for at undgå, at produktet ved et uheld udledes til kloak og vandløb i tilfælde af brud på beholdere eller overførselssystemer.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	: Fast
Farve	: hvid.
Udseende	: Krystallinsk pulver.
Molekylvægt	: 192,12 g/mol
Lugt	: Ingen.
Lugtgrænse	: Ikke anvendelig
Smeltepunkt	: 153 °C (1013 hPa)
Frysepunkt	: Ikke anvendelig
Kogepunkt	: Ikke bestemt
Antændelighed	: Ikke bestemt

TEMPO

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Eksplorative egenskaber	: Ingen tilgængelige data.
Oxiderende egenskaber	: Ikke brandnærende ifølge EF-kriterierne.
Nedre eksplosionsgrænse	: Ikke anvendelig
Øvre eksplosionsgrænse	: Ikke anvendelig
Flammepunkt	: Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	: 345 °C
Nedbrydningstemperatur	: > 170 °C
pH	: 1,8 (5% vandig opløsning - 25°C)
pH af opløsning	: Ikke tilgængeligt
Viskositet, kinematisk	: Ikke anvendelig
Viskositet, dynamisk	: Ikke bestemt
Opløselighed	: Vand: 61,8 % (25°C) Ethanol: 38,3 % (25°C)
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: Ikke tilgængeligt
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	: -1,6 – -1,8
Damptryk	: 0 Pa (25 °C)
Damptryk ved 50°C	: Ikke tilgængeligt
Densitet	: 850 – 950 g/cm ³ (tilsyneladende massefylde) - 1,665 g/cm ³ (absolut massefylde) (20°C)
Relativ massefylde	: Ikke bestemt
Relativ damptæthed ved 20°C	: Ikke bestemt
Partikelstørrelse:	: Ikke tilgængeligt

9.2. Andre oplysninger

Andre sikkerhedskarakteristika

Relativ fordampningshastighed (butylacetat=1) : Ikke bestemt

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Os bekendt udgør dette produkt ingen særlig risiko under normale anvendelsesforhold.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil ved stuetemperatur og normale anvendelsesforhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Støvet kan danne en eksplosionsfarlig blanding med luft.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå dannelsen af støv. Undgå ophobning af elektrostatiske ladninger.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke baser. Kræftige oxidationsmidler. Metaller. reducerende materialer.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Akut toksicitet (oral)	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Akut toksicitet (hud)	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Akut toksicitet (indånding)	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)

citronsyre (77-92-9)	
LD50 oral rotte	4500 – 6400 mg/kg kropsvægt (OECD-metode 401)
LD 50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt (OECD-metode 402)
Hudætsning/-irritation	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt) pH: 1,8 (5% vandig opløsning - 25°C)
Andre farer	: Kan forårsage lettere irritation af huden ved langvarig eller gentagen kontakt
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	: Forårsager alvorlig øjenirritation. pH: 1,8 (5% vandig opløsning - 25°C)
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Kimcellemutagenicitet	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Andre farer	: Ames' test (med eller uden metabolisk aktivering): negativ (publiseret data)
Carcinogenicitet	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Reproduktionstoksicitet	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Enkel STOT-eksponering	: Kan forårsage irritation af luftvejene.
Gentagne STOT-eksponeringer	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Aspirationsfare	: Ikke klassificeret (Ikke anvendelig)

citronsyre (77-92-9)	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig

11.2. Oplysninger om andre farer

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Miljø - generelt	: Os bekendt udgør dette produkt ingen særlig risiko under normale anvendelsesforhold.
Farlig for vandmiljøet, kortvarig (akut)	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)
Farlig for vandmiljøet, langtidsfare (kronisk)	: Ikke klassificeret (Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt)

citronsyre (77-92-9)	
LC50 fisk	440 – 760 mg/l/48 h (Leuciscus idus melanotus)
EC50 Daphnia	> 50 mg/l/48 h (Dreissena polymorpha)

12.2. Persistens og nedbrydelighed

citronsyre (77-92-9)	
Persistens og nedbrydelighed	Hurtig bionedbrydelighed.
Biokemisk iltforbrug (BOD)	0,526 g O ₂ /g stof
Kemisk iltforbrug (COD)	0,728 g O ₂ /g stof
Bionedbrydning	100 % (19 days) (OECD-metode 301F)

12.3. Bioakkumuleringspotentiale**citronsyre (77-92-9)**

Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-1,6 – -1,8
--	-------------

12.4. Mobilitet i jord

Ingen tilgængelige oplysninger

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**citronsyre (77-92-9)**

Dette stof/blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-direktivet, bilag XIII

Dette stof/blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-direktivet, bilag XIII

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen tilgængelige oplysninger

12.7. Andre negative virkninger

Ingen tilgængelige oplysninger

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

Metoder til affaldsbehandling	: Bortskaffes i henhold til de gældende lokale bestemmelser. Rengøres ved hjælp af rengøringsmidler.
Produkt/Emballage-bortskaffelse	: Genbrug eller genbrug efter vask.
Andre farer	: Brugeren gøres opmærksom på, at der kan findes særlige europæiske, nationale eller lokale love angående bortskaffelse af produktet.

PUNKT 14: Transportoplysninger

I overensstemmelse med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-nummer eller ID-nummer				
Produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods				
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.3. Transportfareklasse(r)				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.4. Emballagegruppe				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.5. Miljøfarer				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**Vejtransport**

Ikke reguleret

Søfart

Ikke reguleret

Luftfart

Ikke reguleret

Transport ad indre vandveje

Ikke reguleret

Jernbane transport

Ikke reguleret

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU-regler

REACH Bilag XVII (Restriktions-betingelser)

Ikke opført på REACH Bilag XVII

REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

Ikke opført på REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

REACH kandidatliste (SVHC)

Ikke opført på listen over REACH-kandidater

PIC-forordning (EU 649/2012, Prior Informed Consent (forudgående informeret samtykke))

Ikke opført på PIC-listen (Forordning EU 649/2012):

POP-forordning (EU 2019/1021, Persistent Organic Pollutants (persistente organiske miljøgifte))

Ikke opført på POP- listen (Forordning EU 2019/1021):

Ozonforordning (2024/590)

Ikke opført på listen over stoffer, der nedbryder ozonlaget (Forordning EU 2024/590)

Rådsforordning (EU) til kontrol af dele, der kan bruges på flere måder

Ikke opført på COUNCIL REGULATION (EU) af elementer med dobbelt anvendelse.

Forordningen udgangsstoffer til eksplosivstoffer (EU 2019/1148)

Indeholder ingen stof(fer) opført på listen over udgangsstoffer til eksplosivstoffer (Forordning EU 2019/1148 om markedsføring og anvendelse af udgangsstoffer til eksplosivstoffer)

Forordning om narkotikaprækursorer (EF 273/2004)

Indeholder ingen stof(fer) opført på listen over narkotikaprækursorer (Forordning EF 273/2004 om narkotikaprækursorer)

Nationale regler

Danmark

Danske nationale regler : Må ikke bruges af unge under 18 år

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer:

Dette datablad er opdateret (se dato øverst på siden). SDS EU-format i henhold til KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878.

Forkortelser og akronymer:	
ADN	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje
ADR	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
LC50	Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation
LD50	Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation
ED	Hormonforstyrrende
IATA	Den Internationale Luftfartssammenslutning
IMDG	Den internationale kode for søtransport af farligt gods
PBT	Persistent, bioakkumulerende og toksisk
RID	Reglementet for international befordring af farligt gods med jernbane
vPvB	Meget persistent og meget bioakkumulerende

Datakilder : ECHA (Det Europæiske Kemikalieagentur).

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:	
Eye Irrit. 2	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2
STOT SE 3	Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, kategori 3, irritation af luftvejene
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.

Sikkerhedsdatablad (SDS), EU

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produktegenskab.