



2025/834

6.5.2025

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) 2025/834

af 5. maj 2025

**om meddelelse af EU-godkendelse af det enkelte biocidholdige produkt »Chlorine« i henhold til
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012**

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012 af 22. maj 2012 om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter ⁽¹⁾, særlig artikel 44, stk. 5, første afsnit, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Den 20. december 2018 indgav CGV Chlorgas Vertriebs GmbH en ansøgning til Det Europæiske Kemikalieagentur (»agenturet«) i henhold til artikel 43, stk. 1, i forordning (EU) nr. 528/2012 om EU-godkendelse af et enkelt biocidholdigt produkt med betegnelsen »Chlorine« af produkttype 2 og 5, som beskrevet i bilag V til nævnte forordning, med skriftlig bekræftelse af, at den kompetente myndighed i Slovenien er indforstået med at vurdere ansøgningen. Ansøgningen blev registreret under sagsnummer BC-EQ047299-18 i registret over biocidholdige produkter.
- (2) »Chlorine« indeholder aktivt chlor frigivet fra chlor som aktivstof, som er optaget på EU-listen over godkendte aktivstoffer, jf. artikel 9, stk. 2, i forordning (EU) nr. 528/2012, for produkttype 2 og 5.
- (3) Den 8. november 2021 fremlagde den kompetente vurderingsmyndighed i overensstemmelse med artikel 44, stk. 1, i forordning (EU) nr. 528/2012 en vurderingsrapport og konklusionerne af sin vurdering for agenturet.
- (4) Den 1. juli 2022 forelagde agenturet Kommissionen en udtalelse ⁽²⁾, udkastet til resumé af det biocidholdige produkts egenskaber (»resuméet«) for »Chlorine« og den endelige vurderingsrapport om det enkelte biocidholdige produkt, i overensstemmelse med artikel 44, stk. 3, i forordning (EU) nr. 528/2012.
- (5) I udtalelsen konkluderes det, at »Chlorine« er et enkelt biocidholdigt produkt som defineret i artikel 3, stk. 1, litra r), i forordning (EU) nr. 528/2012, at der kan meddeles EU-godkendelse af produktet i overensstemmelse med nævnte forordnings artikel 42, stk. 1, og at produktet, forudsat at det er i overensstemmelse med udkastet til resuméet, opfylder betingelserne i nævnte forordnings artikel 19, stk. 1.
- (6) Den 3. august 2022 fremlagde agenturet udkastet til resuméet for Kommissionen på alle officielle EU-sprog i overensstemmelse med artikel 44, stk. 4, i forordning (EU) nr. 528/2012.
- (7) Den 4. april 2023 sendte Tyskland i overensstemmelse med artikel 44, stk. 5, andet afsnit, i forordning (EU) nr. 528/2012 en anmodning til Kommissionen vedrørende tilpasning af vilkårene og betingelserne i EU-godkendelsen af det enkelte biocidholdige produkt »Chlorine« til medlemsstatens område for så vidt angår anvendelse 1 (desinfektion af offentlige svømmebassiner) og anvendelse 3 (desinfektion af drikkevand hos vandforsyningerne og deres vanddistributionssystemer), som blev begrundet i hensynet til beskyttelsen af miljøet, den offentlige orden og beskyttelsen af menneskers liv og sundhed, jf. nævnte forordnings artikel 37, stk. 1, litra a)-c). Anmodningen vedrørende tilpasningen af anvendelse 1 (desinfektion af svømmebassiner) blev trukket tilbage af Tyskland den 8. maj 2024.

⁽¹⁾ EUT L 167 af 27.6.2012, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/528/oj>.

⁽²⁾ ECHA's udtalelse af 9. juni 2022 om EU-godkendelse af »Chlorine« (ECHA/BPC/340/2022), <https://echa.europa.eu/opinions-on-union-authorisation>.

- (8) I sin anmodning vedrørende tilpasning af anvendelse 3 (desinfektion af drikkevand hos vandforsyningerne og deres vanddistributionssystemer) henviser Tyskland til Trinkwasserverordnung (»TrinkwV«)⁽³⁾, som er den tyske bekendtgørelse om kvaliteten af vand bestemt til menneskeligt forbrug, hvori der er fastlagt et systematisk sæt regler, der skal sikre sundt og rent drikkevand gennem regulering af vandets kvalitet og de stoffer, metoder og procedurer, der skal anvendes til behandling af drikkevand, og hvori vandrensningsanlæg pålægges forpligtelser, hvis håndhævelse ligeledes er fastsat i bekendtgørelsen. På grundlag af TrinkwV er der i drikkevandsforsyningssektoren i Tyskland blevet udviklet visse veletablerede normer og en vis almindelig praksis. Tyskland forklarede nærmere, at beskrivelsen af anvendelse 3 i resuméet ikke er i fuld overensstemmelse med reglerne i TrinkwV. Navnlig vil det for at opfylde kravene i »listen over tilladte behandlingsmidler og desinfektionsmetoder«, jf. afsnit 20 i TrinkwV, være nødvendigt at tilpasse såvel anvendelsesmetoden og de anvendte mængder som anvendeshyppigheden.
- (9) Med henvisning til artikel 2, stk. 7, i forordning (EU) nr. 528/2012, hvori det fastsættes, at intet i nævnte forordning er til hinder for, at medlemsstaterne begrænser eller forbyder anvendelsen af biocidholdige produkter i den offentlige drikkevandsforsyning, finder Kommissionen, at Tysklands anmodning i overensstemmelse med artikel 44, stk. 5, andet afsnit, i forordning (EU) nr. 528/2012 vedrørende tilpasning af betingelserne i EU-godkendelsen af det enkelte biocidholdige produkt »Chlorine« til medlemsstatens område er begrundet i hensynet til den offentlige orden med hensyn til drikkevandsforsyningen og beskyttelsen af menneskers liv og sundhed, jf. nævnte forordnings artikel 37, stk. 1, litra b) og c). TrinkwV gennemfører Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2020/2184⁽⁴⁾ i tysk ret. Ved nævnte direktiv fastsættes den retlige ramme for beskyttelse af menneskers sundhed mod de skadelige virkninger af enhver forurening af drikkevand ved at sikre, at drikkevandet er sundt og rent. Ved nævnte direktiv fastsættes der desuden væsentlige kvalitetsstandarder på EU-plan, og medlemsstaterne gives mulighed for at gennemføre yderligere krav og opstille højere standarder, når det er nødvendigt for at beskytte menneskers sundhed på hele eller dele af deres nationale område. TrinkwV har været i kraft i Tyskland siden 2001, og kravene i den har siden da tjent som grundlag for beslutningstagningen inden for drikkevandsforsyningssektoren. Produkter til desinfektion af drikkevand, der gøres tilgængelige på det tyske marked, bør være i overensstemmelse med de regler, der er fastsat ved TrinkwV.
- (10) Kommissionen er enig i agenturets udtalelse og mener derfor, at der bør meddeles EU-godkendelse af det enkelte biocidholdige produkt »Chlorine« med de tilpasninger af resuméet, som Tyskland i overensstemmelse med artikel 44, stk. 5, andet afsnit, i forordning (EU) nr. 528/2012 har anmodet om for så vidt angår anvendelse 3 i resuméet.
- (11) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Det Stående Udvalg for Biocidholdige Produkter —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Der meddeles EU-godkendelse med godkendelsesnummer EU-0028952-0000 til CGV Chlorgas Vertriebs GmbH hvad angår tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af det enkelte biocidholdige produkt »Chlorine« i overensstemmelse med resuméet af det biocidholdige produkts egenskaber, der er fastsat i bilaget.

For Tysklands område gælder tilpasninger af vilkår og betingelser for anvendelse 3 af »Chlorine« som fastsat i produktresuméet i bilaget.

EU-godkendelsen gælder fra den 26. maj 2025 indtil 30. april 2035.

⁽³⁾ Den tyske bekendtgørelse om kvaliteten af vand bestemt til menneskeligt forbrug — Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung — TrinkwV) — som affattet ved anden bekendtgørelse om revisionen af drikkevandsbekendtgørelsen (Zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (Bundesgesetzblatt I Nr. 159)), https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_trinkwv/englisch_trinkwv.pdf.

⁽⁴⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2020/2184 af 16. december 2020 om kvaliteten af drikkevand (omarbejdning) (EUT L 435 af 23.12.2020, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj>).

Artikel 2

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 5. maj 2025.

På Kommissionens vegne
Ursula VON DER LEYEN
Formand

BILAG

Produktresumé for et biocidholdigt produkt

Chlorine

Produkttype(r)

PT02: Produkter til desinfektionsmidler og algedræbende midler, som ikke er beregnet til direkte anvendelse på mennesker eller dyr

PT05: Drikkevand

Godkendelsesnummer: EU-0028952-0000**R4BP-aktivnummer:** EU-0028952-0000**KAPITEL 1. ADMINISTRATIVE OPLYSNINGER****1.1. Produktets handelsnavn(e)**

Handelsnavn	Klor
-------------	------

1.2. Godkendelsesindehaver

Godkendelsesindehaverens navn og adresse	Navn	CGV Chlorgas Vertriebs GmbH
	Adresse	Reit 4 94550 Künzing Tyskland
Godkendelsesnummer	EU-0028952-0000	
R4BP-aktivnummer	EU-0028952-0000	
Godkendelsesdato	26. maj 2025	
Godkendelsens udløbsdato	30. april 2035	

1.3. Producent(er) af produktet

Producentens navn	CGV Chlorgas Vertriebs GmbH
Producentens adresse	Reit 4 94550 Künzing Tyskland
Produktionsanlæggenes beliggenhed	CABB GmbH site 1 Ludwig-Hermann-Str. 100, 86368 Gersthofen, Tyskland. Vestolit GmbH site 1 Paul-Baumannstraße 1, 45772 Marl, Tyskland

1.4. Producent(er) af aktivstoffet (aktivstofferne)

Aktivstof	Aktivt klor frigivet fra klor
Producentens navn	CABB GmbH
Producentens adresse	Ludwig-Hermann-Str. 100, 86368 Gersthofen Tyskland

Produktionsanlæggenes beliggenhed	CABB GmbH site 1 Ludwig-Hermann-Str. 100, 86368 Gersthofen Tyskland
Aktivstof	Aktivt klor frigivet fra klor
Producentens navn	Vestolit GmbH
Producentens adresse	Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, Tyskland
Produktionsanlæggenes beliggenhed	Vestolit GmbH site 1 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, Tyskland

KAPITEL 2. PRODUKTETS SAMMENSÆTNING OG FORMULERING

2.1. Kvalitative og kvantitative oplysninger om produktets sammensætning

Fællesnavn	IUPAC-navn	Funktion	CAS-nummer	EF-nummer	Indhold (%)
Aktivt klor frigivet fra klor		aktivstof			100 vægtprocent
Klor	Klor	frigivelsesmiddel	7782-50-5	231-959-5	100 vægtprocent

2.2. Type(r) formulering

GA Gas

KAPITEL 3. FARESÆTNINGER OG SIKKERHEDSSÆTNINGER

Faresætninger	H270: Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende. H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning. H331: Giftig ved indånding. H315: Forårsager hudirritation. H319: Forårsager alvorlig øjenirritation. H335: Kan forårsage irritation af luftvejene. H400: Meget giftig for vandlevende organismer.
Sikkerhedssætninger	P220: Holdes væk fra beklædningsgenstande og andre brændbare materialer. P244: Reduktionsventilerne holdes fri for fedt og olie. P261: Undgå indånding af gas. P264: Vask hænder grundigt efter brug. P271: Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning. P273: Undgå udledning til miljøet. P280: Bær beskyttelseshandsker og øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse. P302+P352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.

	P332+P313: Ved hudirritation: Søg lægehjælp. P304+P340: VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. P311: Ring til GIFTINFORMATION eller en læge. 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. P370+P376: Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert. P403+P233: Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket. P405: Opbevares under lås. P501: Bortskaf indholdet i overensstemmelse med lokale regler. P501: Beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler.
--	---

KAPITEL 4. GODKENDT(E) ANVENDELSE(R)

4.1. Beskrivelse af anvendelsen

Tabel 1

Desinfektion af offentlige svømmebassiner

Produkttype	PT02: Produkter til desinfektionsmidler og algedræbende midler, som ikke er beregnet til direkte anvendelse på mennesker eller dyr
Hvis relevant, nøjagtig beskrivelse af den godkendte anvendelse	-
Målorganisme(r) (herunder udviklingsstadiet)	Almindeligt navn: Bakterier Almindeligt navn: Vira
Anvendelsesområde(r)	indendørs anvendelse udendørs anvendelse Offentlige svømmebassiner
Anvendelsesmetode(r)	Metode: lukket system Detaljeret beskrivelse: Automatiseret doseringssystem, lukket system Kloren indsprøjtes i vandet ved hjælp af en injektor (en vakuuminjektor). Injektoren er forbundet med måle- og kontrolteknik, der konstant kontrollerer klorkoncentrationen i vandet og slår alarm, når det er nødvendigt. Følgende tekniske foranstaltninger skal træffes for at forhindre ulykker med gaslækage: 1. En daglig kontrol af den automatiske aktive klormåling med manuelle anordninger. 2. Der skal være lækagedetektorer i fabriksrummet og et sprinklersystem installeret.

	3. Klortankene skal være fastmonterede og placeret i et opsamlingsbassin. 4. I tilfælde af en lækage i rørsystemet (trykfald) skal flaskernes tilslutningsventiler lukke automatisk. 5. Ventilerne på flasker eller tromler, der ikke er i brug, skal være beskyttet af en metalhætte.
Anvendelsesmængde(r) og -hyppighed	Anvendeshyppighed: Kontinuerlig anvendelse (vedligeholdelsesbehandling): Produktet skal anvendes for at opretholde en koncentration på mellem 1,4 og 3 mg tilgængeligt klor/l vand; Stødvis påføring (kurativ behandling): Produktet skal påføres for at opnå en koncentration på mellem 10 og 50 mg tilgængeligt klor/l vand, kontakttid: 10 minutter. Antal og tidspunkt for anvendelse: Vedligeholdelsesbehandling: Kontinuerlig anvendelse Kurativ behandling: Stødvis påføring, lejlighedsvis
Brugerkategori(er)	fagmand
Pakningsstørrelser og emballagemateriale	Pakningsstørrelser: 0,5 kg - 1000 kg Emballagemateriale: Flaskemateriale: Stål Materiale til ventil: Messing eller AISI 316 rustfrit stål Til forsegling: Polytetrafluorethylen (PTFE), polychlorotrifluorethylen (PCTFE), polyvinylidenfluorid eller fluorpolymergummi (FKM/FPM) Sekundær emballage til sikring af lasten (til transport): paller, bælter og presenning bør anvendes. For små flasker (<5 kg) kan transport også ske i plastkasser.

4.1.1. Anvendesspecifik brugsanvisning

Tjek regelmæssigt klorindholdet i svømmebassinerne, da UV kan nedbryde klor delvist.

Sørg for, at produktet blandes fuldstændigt med vandet.

4.1.2. Anvendesspecifikke risikobegrænsende foranstaltninger

Behandlingen skal foretages, når der ikke er badende til stede, så der kan gives stød.

Tillad ikke adgang til poolen, før koncentrationen er faldet tilbage til 3 mg/L tilgængeligt klor for svømmebassiner eller til den nationale klorgænse.

Anvendelse af dette produkt er udelukkende tilladt i svømmebassiner med tilslutning til et rensningsanlæg. Det er ikke tilladt at udlede svømmebadsvand direkte til overfladevandet.

4.1.3. Når det er specifikt for anvendelsen, oplysninger om sandsynlige direkte eller indirekte virkninger, førstehjælpsinstruktioner, og nødforanstaltninger til at beskytte miljøet

/

4.1.4. Når det er specifikt for anvendelsen, anvisninger for sikker bortskaffelse af produktet og emballagen

/

4.1.5. Når det er specifikt for anvendelsen, opbevaringsbetingelser for produktet og dets holdbarhed under normale opbevaringsbetingelser

Beholdere skal opbevares aflåst.

4.2. Beskrivelse af anvendelsen

Tabel 2

Algedræbende middel til offentlige svømmebassiner

Produkttype	PT02: Produkter til desinfektionsmidler og algedræbende midler, som ikke er beregnet til direkte anvendelse på mennesker eller dyr
Hvis relevant, nøjagtig beskrivelse af den godkendte anvendelse	-
Målorganisme(r) (herunder udviklingsstadiet)	Almindeligt navn: grønne alger
Anvendelsesområde(r)	udendørs anvendelse Offentlige svømmebassiner
Anvendelsesmetode(r)	Metode: lukket system Detaljeret beskrivelse: Automatiseret doseringssystem, lukket system Kloren indsprøjtes i vandet ved hjælp af en injektor (en vakuuminjektor). Injektoren er forbundet med måle- og kontrolteknik, der konstant kontrollerer klorkoncentrationen i vandet og slår alarm, når det er nødvendigt. Følgende tekniske foranstaltninger skal træffes for at forhindre ulykker med gaslækage: 1. En daglig kontrol af den automatiserede aktive klormåling med manuelle anordninger. 2. Der skal være lækagedetektorer i fabriksrummet og et sprinklersystem installeret. 3. Klortankene skal være fastmonterede og placeret i et opsamlingsbassin. 4. I tilfælde af en lækage i rørsystemet (trykfald) skal flaskernes tilslutningsventiler lukke automatisk. 5. Ventilerne på flasker eller tromler, der ikke er i brug, skal være beskyttet af en metalhætte.
Anvendelsesmængde(r) og -hyppighed	Anvendeshyppighed: Kontinuerlig påføring (vedligeholdelsesbehandling): Produktet skal påføres for at opretholde en koncentration på mellem 1,4 og 3 mg tilgængeligt klor / L vand; Chokbehandling (kurativ behandling): Produktet skal påføres for at opnå en koncentration på mellem 10 og 15 mg tilgængeligt klor / L vand, kontaktid: 48 timer / Antal og tidspunkt for anvendelse: Vedligeholdende behandling: Kontinuerlig anvendelse Kurativ behandling: Chokbehandling, lejlighedsvist
Brugerkategori(er)	fagmand

Pakningsstørrelser og emballagemateriale	Pakningsstørrelser: 0,5 kg - 1000 kg Emballagemateriale: Flaskemateriale: Stål Materiale til ventil: Messing eller AISI 316 rustfrit stål Til forsegling: Polytetrafluorethylen (PTFE), polychlorotrifluorethylen (PCTFE), polyvinylidenfluorid eller fluorpolymergummi (FKM/FPM) Sekundær emballage til sikring af lasten (til transport): paller, bæltter og presenning bør anvendes. For små flasker (<5 kg) kan transport også ske i plastkasser.
--	--

4.2.1. Anvendelsesspecifik brugsanvisning

Tjek regelmæssigt klorindholdet i svømmebassinerne, da UV kan nedbryde klor delvist.

Sørg for, at produktet blandes fuldstændigt med vandet.

4.2.2. Anvendelsesspecifikke risikobegrænsende foranstaltninger

Behandlingen skal foretages, når der ikke er badende til stede, så der kan gives stød.

Tillad ikke adgang til poolen, før koncentrationen er faldet tilbage til 3 mg/l tilgængeligt klor for svømmebassiner eller til den nationale klorgrænse.

Anvendelse af dette produkt er udelukkende tilladt i svømmebassiner med tilslutning til et rensningsanlæg. Det er ikke tilladt at udlede svømmebadsvand direkte til overfladevandet.

4.2.3. Når det er specifikt for anvendelsen, oplysninger om sandsynlige direkte eller indirekte virkninger, førstehjælpsinstruktioner, og nødforanstaltninger til at beskytte miljøet

/

4.2.4. Når det er specifikt for anvendelsen, anvisninger for sikker bortskaffelse af produktet og emballagen

/

4.2.5. Når det er specifikt for anvendelsen, opbevaringsbetingelser for produktet og dets holdbarhed under normale opbevaringsbetingelser

Beholdere skal opbevares aflåst.

4.3. Beskrivelse af anvendelsen

Tabel 3

Desinfektion af drikkevand ved vandforsyningerne og deres vanddistributionssystemer

Produkttype	PT05: Drikkevand
Hvis relevant, nøjagtig beskrivelse af den godkendte anvendelse	/
Målorganisme(r) (herunder udviklingsstadiet)	Almindeligt navn: Bakterier Almindeligt navn: Vira
Anvendelsesområde(r)	indendørs anvendelse Desinfektion af drikkevand ved drikkevandsforsyningerne og deres vanddistributionssystemer.

Anvendelsesmetode(r)	Metode: lukket system Detaljeret beskrivelse: Automatiseret doseringssystem, lukket system Kloten indsprøjtes i vandet ved hjælp af en injektor (en vakuuminjektor). Injektoren er forbundet med måle- og kontrolteknik, der konstant kontrollerer klorkoncentrationen i vandet og slår alarm, når det er nødvendigt. Følgende tekniske foranstaltninger skal træffes for at forhindre ulykker med gaslækage: 1. En daglig kontrol af den automatiske aktive klormåling med manuelle anordninger. 2. Der skal være lækagedetektorer i fabriksrummet og et sprinklersystem installeret. 3. Klortankene skal være fastmonterede og placeret i et opsamlingsbassin. 4. I tilfælde af en lækage i rørsystemet (trykfald) skal flaskernes tilslutningsventiler lukke automatisk. 5. Ventilerne på flasker eller tromler, der ikke er i brug, skal være beskyttet af en metalhætte. Justering gældende på Tysklands område i overensstemmelse med artikel 44, stk. 5, i forordning (EU) nr. 528/2012: I overensstemmelse med "Listen over tilladte behandlingsmidler og desinfektionsmetoder" i afsnit 20 i den tyske bekendtgørelse om kvaliteten af drikkevand ("TrinkwV") gælder de tekniske regler for dosering i Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V.-arbejdsbladene W 229, W 296, W 623 og den minimale kontakttid i W 229 (se afsnit 6 for referencer).
Anvendelsesmængde(r) og -hyppighed	Anvendeshyppighed: Primær desinfektion: Produktet skal anvendes for at opretholde en indledende koncentration på 0,5 mg tilgængeligt klor /L drikkevand. Kloten skal tilsættes kontinuerligt til drikkevandet. Antal og tidspunkt for anvendelse: Kontinuerlig anvendelse Justering gældende på Tysklands område i henhold til artikel 44 (5) i forordning (EU) nr. 528/2012 (se fuld reference i afsnit 6): I overensstemmelse med "Liste over tilladte behandlingsmidler og desinfektionsmetoder" i afsnit 20 i den tyske TrinkwV (se afsnit 6 for referencer) Anvendelsesdosis: Maksimal tilsætning 1,2 mg/L tilgængeligt klor i vand; Koncentrationsområde efter endt behandling: maksimalt 0,3 mg/L tilgængeligt klor i vand, minimum 0,1 mg/L tilgængeligt klor i vand (inklusive mængderne før behandling og fra andre behandlinger). I særlige tilfælde kan en tilsætning på op til 6 mg/L tilgængeligt klor i vand og en koncentration på op til 0,6 mg/L tilgængeligt klor i vand efter behandling accepteres, hvis desinfektion ikke kan sikres på anden måde, eller hvis desinfektion midlertidigt er forringet af tilstedeværelsen af ammonium.

Brugerkategori(er)	fagmand
Pakningsstørrelser og emballagemateriale	Pakningsstørrelser: 0,5 kg - 1000 kg Emballagemateriale: Flaskemateriale: Stål Materiale til ventil: Messing eller AISI 316 rustfrit stål Til forsegling: Polytetrafluorethylen (PTFE), polychlortrifluorethylen (PCTFE), polyvinylidenfluorid eller fluorpolymergummi (FKM/FPM) Sekundær emballage til sikring af lasten (til transport): paller, bæltter og presenning bør anvendes. For små flasker (<5 kg) kan transport også ske i plastkasser.

4.3.1. Anvendelsesspecifik brugsanvisning

/

4.3.2. Anvendelsesspecifikke risikobegrænsende foranstaltninger

Sørg for, at koncentrationen af klor i drikkevandet ikke overskrider de nationale klorgrænser for indtagelse.

Sørg for, at koncentrationen af klorat i drikkevandet ikke overstiger de parameterværdier, der er fastsat i direktiv 2020/2184.

For fødevarer skal det sikres, at koncentrationen af klorat i fødevarer ikke overskrider grænseværdierne for restkoncentrationer i Kommissionens forordning 2020/749 (se henvisning i afsnit 6).

4.3.3. Når det er specifikt for anvendelsen, oplysninger om sandsynlige direkte eller indirekte virkninger, førstehjælpsinstruktioner, og nødforanstaltninger til at beskytte miljøet

/

4.3.4. Når det er specifikt for anvendelsen, anvisninger for sikker bortskaffelse af produktet og emballagen

/

4.3.5. Når det er specifikt for anvendelsen, opbevaringsbetingelser for produktet og dets holdbarhed under normale opbevaringsbetingelser

/

KAPITEL 5. GENEREL BRUGSANVISNING⁽¹⁾

5.1. Brugsanvisning

Tilslut klortanken til det automatiske doseringssystem via injektoren. Følg eventuelle yderligere instruktioner fra det automatiske doseringssystem. Åbn ventilen. Indstil systemets parametre for at opnå en aktiv klorkoncentration i vandet i henhold til de anvendeshastigheder, der er angivet for specifik brug. Injektoren er forbundet med måle- og kontrolteknikker, der konstant kontrollerer klorkoncentrationen i vandet og slår alarm, når det er nødvendigt. Luk ventilen, før du frakobler trykbeholderen.

Informér registreringsindehaveren CGV Chlogas Vertriebs GmbH, hvis behandlingen er ineffektiv.

* Brugsanvisninger, risikobegrænsende foranstaltninger og andre brugsanvisninger under dette afsnit er gyldige for alle godkendte anvendelser.

5.2. Risikoreducerende foranstaltninger

Ved tilslutning eller frakobling af produktbeholdere samt ved vedligeholdelse eller reparation af gasrørsystemet skal der træffes følgende risikobegrænsende foranstaltninger (RMM'er):

- et alarmsystem (udløsningsværdi svarende til AEC: 0,5 mg avCl/m³ eller lavere i henhold til den nationale lovgivning) er på plads, som igangsætter sikkerhedsprocedurer som f.eks. brug af åndedrætsværn (RPE) i henhold til den europæiske standard EN 14387 eller tilsvarende (Åndedrætsværn - Gasfilter(e) og kombineret(e) filter(e) - Krav, prøvning, mærkning),
- rRPE i henhold til europæisk standard EN 14387 eller tilsvarende (Åndedrætsværn - Gasfilter(e) og kombinerede filter(e) - Krav, prøvning, mærkning) skal være til rådighed,
- anvendelse af lokal udsugningsventilation (LEV) (i henhold til den nationale lovgivning) og lavtryk/vakuum er på plads for at undgå kloremission,
- de elektrokemiske sensorer, der anvendes til målinger, skal detektere forskellige klorerede arter ud over selve klore,
- sensorer skal også måle eksponering, når operatørerne bruger RPE i henhold til den europæiske standard EN 14387 eller tilsvarende (Åndedrætsværn - Gasfilter(e) og kombineret(e) filter(e) - Krav, prøvning, mærkning).

5.3. Førstehjælpsinstruktioner og sikkerhedsforanstaltninger til at beskytte miljøet ved risiko for direkte eller indirekte virkninger

Førstehjælpsforanstaltninger

Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:

Undgå så vidt muligt at indånde denne giftige gas.

VED INDÅNDING: Flyt til frisk luft, og hold dig i ro i en stilling, hvor du kan trække vejret.

Ring straks 112/ambulance for at få lægehjælp.

Information til sundhedspersonale/læge: Iværksæt straks livsopretholdende foranstaltninger, ring derefter til en GIFTINFORMATION.

VED INDTAGELSE: Ikke relevant.

VED KONTAKT MED HUDEN: Tag alt forurenet tøj af og vask det før genbrug. Vask huden med vand. Søg lægehjælp, hvis der opstår hudirritation.

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl med vand. Fjern kontaktlinser, hvis de findes og er lette at fjerne. Fortsæt med at skylle i 5 minutter. Ring til en GIFTINFORMATION eller en læge.

Foranstaltninger til brandbekæmpelse

Slukningsmidler:

Egnede slukningsmidler: Vand, skum, vandspray.

Brug slukningsforanstaltninger, der passer til de lokale forhold og det omgivende miljø.

Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:

Særlige eksponeringsfarer som følge af selve stoffet eller præparatet, dets forbrændingsprodukter eller frigivne gasser: Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulve. Brand kan medføre udvikling af gasformig hydrogenchlorid (HCl).

Rådgivning til brandmænd:

Særligt beskyttelsesudstyr ved brandbekæmpelse: Personlig beskyttelse ved at bære en tætsluttende kemisk beskyttelsesdragt og et selvstændigt åndedrætsværn.

Yderligere oplysninger om brandbekæmpelse: Hold beholdere og omgivelser kølige med vandspray. Brandrester og forurenede slukningsvand skal bortskaffes i henhold til lokale bestemmelser.

Foranstaltninger ved utilsigtet udslip:

Personlige forholdsregler: Hold personer væk fra og i vindretningen fra spild/lækage. Personlig beskyttelse ved at bære en tætsluttende kemisk beskyttelsesdragt og et selvstændigt åndedrætsværn.

Miljømæssige forholdsregler: Undertryk (slå ned) gasser/dampe/tåger med en vandstråle.

5.4. Anvisninger for sikker bortskaffelse af produktet og emballagen

Returner trykbeholdere til leverandøren.

Fyldte eller tomme trykbeholdere må kun bortskaffes af specialiserede virksomheder.

5.5. Opbevaringsbetingelser for produktet, og dets holdbarhed under normale opbevaringsbetingelser

Lufttætte tryktanke: På grund af dets kemiske og fysiske egenskaber skal klorgas altid opbevares i særlige beholdere af kulstof/stål med særlige, dedikerede ventiler. Klorpakker til brug inden for EU skal konstrueres og mærkes i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/35/EU og aftalen om international transport af farligt gods ad vej (ADR) (se afsnit 6 for reference). Maksimal påfyldning 1,25 kg/L (ca. 80 % af volumen).

Hold beholdere med klor tæt lukket og opbevar dem på et køligt, tørt og godt ventileret sted. Skru ventiludløbsbeskyttelsen og ventilbeskyttelseshætten godt fast ved opbevaring. Undgå, at flaskerne vælter. Beskyt mod varme og direkte sollys. Beholderens temperatur må aldrig være under 15 °C og over 50 °C.

Klor skal holdes væk fra reaktive produkter (materialer, der skal undgås: reduktionsmidler, brændbare materialer, metaller i pulverform, acetylen, brint, ammoniak, kulbrinter og organiske materialer).

KAPITEL 6. YDERLIGERE OPLYSNINGER

Med hensyn til noten "Brugerkategori(er)":

Fagfolk (herunder industrielle brugere) betyder uddannede fagfolk, hvis dette er påkrævet i henhold til national lovgivning.

Bemærk, at nogle medlemsstater efter primær desinfektion kræver, at der opretholdes et restniveau af tilgængeligt klor i drikkevandet i rørene som en sikkerhedsforanstaltning. Denne ekstra mængde, som ansøgeren har angivet som "Sekundær desinfektion: 0,2-0,5 mg/L tilgængeligt klor (rest)" er blevet betragtet som dækket af den primære desinfektion.

Henvisninger til nationale bestemmelser for den justering, der gælder på Tysklands område i henhold til artikel 44, stk. 5, i forordning (EU) nr. 528/2012:

Den tyske bekendtgørelse om kvaliteten af drikkevand - Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) i versionen af den anden bekendtgørelse om revision af drikkevandsforordningen (Zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (Bundesgesetzblatt I Nr. 159), https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_trinkwv/englisch_trinkwv.pdf.

Liste over tilladte behandlingsmidler og desinfektionsmetoder i § 20 i TrinkwV: Bekanntmachung des Umweltbundesamtes der Liste zulässiger Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach § 20 der Trinkwasserverordnung (Stand: Januar 2023) vom 13. Januar 2023, BAnz AT 27.01.2023 B12.

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (Tysk teknisk og videnskabelig forening for gas og vand).

Del II, Lfd. Nr. 5 i listen over tilladte behandlingsmidler og desinfektionsmetoder i § 20 i TrinkwV.

Del I c, Lfd. Nr. 2 i listen over tilladte behandlingsmidler og desinfektionsmetoder i afsnit 20 i TrinkwV.

Yderligere referencer:

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012 af 22. maj 2012 om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter (EUT L 167 af 27.6.2012, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/528/oj>).

Kommissionens forordning (EU) 2020/749 af 4. juni 2020 om ændring af bilag III til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 396/2005 for så vidt angår maksimalgrænseværdier for restkoncentrationer af chlorat i eller på visse produkter (EUT L 178 af 8.6.2020, s. 7, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2020/749/oj>).

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/35/EU af 16. juni 2010 om transportabelt trykbærende udstyr og om ophævelse af Rådets direktiv 76/767/EØF, 84/525/EØF, 84/526/EØF, 84/527/EØF og 1999/36/EF (EUT L 165 af 30.6.2010, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2010/35/oj>).

Overenskomst om international transport af farligt gods ad vej (ADR) udfærdiget i Genève den 30. september 1957 i den udgave, der gælder fra den 1. januar 2023 (ADR 2023), ECE/TRANS/326, <https://unece.org/transport/standards/transport/dangerous-goods/adr-2023-agreement-concerning-international-carriage>.

(¹) Brugsanvisning, risikobegrænsende foranstaltninger og andre anvisninger for brug i dette afsnit gælder for alle godkendte anvendelser.