NATRIO HIPOCHLORITO TIRPALAS

SAUGOS DUOMENŲ LAPO PRIEDAS: POVEIKIO SCENARIJAI

Poveikio scenarijų sąrašas

PS1: Gamyba

PS2: Preparatų ruošimas

PS3: Pramoninis naudojimas kaip tarpinio preparato

PS4: Pramoninis naudojimas tekstilės pramonėje

PS5: Pramoninis naudojimas vandens nuotekų, aušinimo arba šildymo vandens valymo kompleksuose

PS6: Pramoninis naudojimas popieriaus masei ir popieriui gaminti

PS7: Pramoninis naudojimas valymo tikslais

PS8: Profesionalus naudojimas valymo tikslais

PS9: Vartotojiškas naudojimas

MARGŪNAS, UAB

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: gamyba

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC1 Cheminių medžiagų gamyba

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK1	Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas
PROK2	Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas
PROK3	Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)
PROK4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė
PROK8a	Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose
PROK8b	Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose
PROK9	Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC2 poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu.
Kiekis tonomis Europoje	1 195,23 kt/m., 24 % aktyvaus chloro (286,85 kt/m. Cl_2 ekvivalentas)
Maksimalus regioninis kiekis tonomis	342,58 kt/m., 24 % aktyvaus chloro (82,22 kt/m. Cl2 ekvivalentas)
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Naudojimas uždarose patalpose / atvirame ore. Produktas naudojamas vandeniniame proceso tirpale, garavimas -nereikšmingas. Laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) nesiekia 1,0E-13 mg/l. Cheminės medžiagos išleidimo iš proceso į atmosferą nesitikima, kadangi hipochlorito tirpalas nelakus. Cheminės medžiagos išleidimo iš proceso į dirvožemį nesitikima.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Atskiruose objektuose galioja nevienoda praktika, tačiau tikėtina, kad į nutekamuosius vandenis ir dirvožemį išleistos medžiagos kiekis bus nereikšmingas (natrio hipochloritas, reaguodamas su organinėmis ir neorganinėmis medžiagomis, greitai sunaikinamas).
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Pavojus aplinkai yra siejamas su poveikiu gėliesiems vandenims. Būtina vietoje sumontuoti vandens nuotekų valymo įrenginius. Būtina užkirsti kelią tiesioginiam cheminės medžiagos išleidimui į aplinką, taip pat būtina valyti vandens nuotekas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turi būti valomos.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2- Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 1,2,3,4,8a, 8b, 9

Bendrosios sąlygos, taikomos visų rūšių veiklai

•G12 – taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
• G2 – taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
• OC8 – uždarose patalpose.

Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

MARGUVA UAB

Susijęs scenarijus	Naudojimo trukmė	Cheminės medžiagos koncentracija	Rizikos valdymo priemonės
PROK1. Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas	S. s. n.	S. s. n.	Tvarkykite cheminę medžiagą uždaroje sistemoje [E47].
PROK2. Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK3. Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK4. Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8b. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

MARGŪNAS, UAB

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šalti

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nėra taikoma, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	**Koncentracija**		**Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)**		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK1	0,02	mg/m^3	0,01	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK2	1,10	mg/m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK3	1,10	mg/ m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK4	1,20	mg/ m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8b	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg/ m^3	0,59	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams, todėl jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga, reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

MARGUNAS UAB

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: preparatų ruošimas

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 3 Pramoninis naudojimas: cheminių medžiagų naudojimas (atskirai ar preparatų sudėtyje) pramoniniuose objektuose

SU 10 Preparatų formulavimas [maišymas] ir (arba) perpakavimas (išskyrus lydinius)

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC2 Preparatų ruošimas

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK1 Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas
PROK2 Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas
PROK3 Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)
PROK4 Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė
PROK5 Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)
PROK8a Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose
PROK8b Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose
PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)
PROK14 Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granulių gamyba
PROK15 Naudojimas kaip laboratorinio reagento

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC2 poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 25 % (paprastai - 12-14 %)
Kiekis tonomis Europoje	1 195,23 kt/m., 24 % aktyvaus chloro (286,85 kt/m. Cl_2 ekvivalentas) Gamybos ir preparatų ruošimo objektų skaičius Europoje: >63
Maksimalus regioninis kiekis tonomis	342,58 kt/m., 24 % aktyvaus chloro (82,22 kt/m. Cl_2 ekvivalentas)
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Naudojimas uždarose patalpose / atvirame ore. Produktas naudojamas vandeniniame proceso tirpale, garavimas -nereikšmingas. Laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) manomai nesiekia 1,0E-13 mg/l. Cheminės medžiagos išleidimo iš proceso į atmosferą nesitikima, kadangi hipochlorito tirpalas nelakus. Cheminės medžiagos išleidimo iš proceso į dirvožemį nesitikima.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Atskiruose objektuose galioja nevienoda praktika, tačiau tikėtina, kad į nutekamuosius vandenis ir dirvožemį išleistos medžiagos kiekis bus nereikšmingas (natrio hipochloritas, reaguodamas su organinėmis ir neorganinėmis medžiagomis, greitai sunaikinamas).
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Pavojus aplinkai yra siejamas su poveikiu gėliesiems vandenims. Būtina vietoje sumontuoti vandens nuotekų valymo įrenginius. Būtina užkirsti kelią tiesioginiam cheminės medžiagos išleidimui į aplinką, taip pat būtina valyti vandens nuotekas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.

Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turi būti valomos.

MARGINASJ UAB

Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G12 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.

- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

Susijęs scenarijus	Naudojimo trukmė	Cheminės medžiagos koncentracija	Rizikos valdymo priemonės
PROK1. Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas	S. s. n.	S. s. n.	Tvarkykite cheminę medžiagą uždaroje sistemoje [E47].
PROK2. Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK3. Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK4. Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK5. Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8b. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK14. Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granulių gamyba	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami vidutinio sandarumo metodiką.
PROK15. Naudojimas kaip laboratorinio reagento	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54].

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

MARGUNAS UAB

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šaltinį

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nėra taikoma, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	**Natrio hipochlorito koncentracija**		**Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)**		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK1	0,02	mg/m^3	0,01	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK2	1,10	mg/m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK3	1,10	mg/ m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK4	1,20	mg/ m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK5	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8b	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg/ m^3	0,59	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK14	0,23	mg/m^3	0,15	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK15	0,70	mg/m^3	0,45	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: pramoninis naudojimas kaip tarpinio preparato

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 3 Pramoninis naudojimas: cheminių medžiagų naudojimas (atskirai ar preparatų sudėtyje) pramoniniuose objektuose

SU 8 Didelio masto cheminių produktų gamyba (įskaitant naftos produktus)

SU 9 Grynųjų chemikalų gamyba

PK19 Tarpinės cheminės medžiagos

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

MARGUNAS UAB

ERC6a Pramoninis naudojimas, kai pagaminama kita cheminė medžiaga (tarpinių cheminių medžiagų naudojimas)

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK1 Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas
PROK2 Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas
PROK3 Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)
PROK4 Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė
PROK8a Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose
PROK8b Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose
PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC6a poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: <25%
Kiekis tonomis Europoje	26 % bendro suvartojimo tenka naudojant kaip tarpinį cheminį produktą (75,96 kt/m. chloro ekvivalentas).
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100

Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Reakcijos su organiniais tarpiniais produktais kontroliuojamose uždarose sistemose. Natrio hipochlorito tirpalasį reakcijos indus supilamas pro uždaras sistemas. Išleidimo į aplinką nenumatoma. Blogiausiu atveju laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) manomai nesiekia 1,0E-13 mg/l.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Bendrieji išleidimo kontrolės mechanizmai (visi objektai priklauso IPPC BREF) ir specifiniai vietiniai reglamentai turi maksimaliai sumažinti riziką. Bendroji praktika atskiruose objektuose nevienoda, tačiau išleidimo į aplinką nesitikima. Prieš išleidžiant į atmosferą, reaktoriaus išmetamosios dujos paprastai apdorojamos šiluminiame išmetamo oro degazavimo bloke.
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Pavojus aplinkai yra siejamas su poveikiu gėliesiems vandenims. Būtina vietoje sumontuoti vandens nuotek valymo įrenginius . Būtina užkirsti kelią tiesioginiam chemins medžiagos išleidimui į aplinką, taip pat būtina valyti vandens nuotekas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turiūtbi išvalomos, kad būtų pašalinti organinių junginių likučiai ir likęs laisvasis chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G12 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.

- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

ARGUS UAB

Susijęs scenarijus	Naudojimo trukmė	Cheminės medžiagos koncentracija	Rizikos valdymo priemonės
PROK1. Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas	S. s. n.	S. s. n.	Tvarkykite cheminę medžiagą uždaroje sistemoje [E47].
PROK2. Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK3. Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK4. Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8b. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šaltinį

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Emisija į aplinką nevyks, nes NaClO proceso metu sureaguos arba bus visiškai redukuotas į natrio chloridą. Nutekamieji vandenys paprastai yra valomi nuo organinių junginių ir tuo pat metu sunaikinami visi laisvo chloro likučiai.

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentraciją (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nereikalaujama, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	Natrio hipochlorito koncentracija		Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)			
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK1	0,02	mg/m^3	0,01	Netaikoma	Netaikoma	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK2	1,10	mg/m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK3	1,10	mg/ m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK4	1,20	mg/ m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8b	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma	
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg/m^3	0,59	Netaikoma	Netaikoma	

MARŠRUTAS UAB

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: pramoninis naudojimas tekstiles pramonėje

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 3 Pramoninis naudojimas: cheminių medžiagų naudojimas (atskirai ar preparatų sudėtyje) pramoniniuose objektuose

SU 5 Tekstilės, odos, kailių gamyba

PK 34 Tekstilės dažai, apdailos ir impregnavimo produktai, įskaitant baliklius ir kitas pagalbines apdirbimo priemones

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC6b Gamybinis reaguojančių apdorojimo pagalbinių medžiagų naudojimas

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK1 Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas
PROK2 Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas
PROK3 Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)
PROK4 Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė
PROK5 Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)
PROK8a Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose
PROK8b Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose
PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)
PROK13 Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC6b poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 25 %	
Kiekis tonomis Europoje	Europoje 1994 m. suvartota 12,05 kt Cl_2 ekvivalento (300 t chloro dujų ir 11,75 kt baliklio).	
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.	
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100	
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Chloro šalinimo proceso metu turi būti naudojamas sulfitas, todėl į vandenį patenka nereikšmingas NaClO kiekis. Išleidimo į aplinką nenumatoma. Blogiausiu atveju laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) manomai nesiekia 1,0E-13 mg/l.	

MARGUNAS UAB

Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Bendrieji išleidimo kontrolės mechanizmai (visi objektai priklauso IPPC BREF) ir specifiniai vietiniai reglamentai turi maksimaliai sumažinti riziką. Bendroji praktika atskiruose objektuose nevienoda, tačiau išleidimo į aplinką nesitikima. Prieš išleidžiant į atmosferą, reaktoriaus išmetamosios dujos paprastai apdorojamos šiluminiame išmetamo oro degazavimo bloke.
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Vilnos chloravimo procesas vykdoma rūgštinėje aplinkoje, kurioje neišvengiamai susidaro dujinis chloras. Dėl šios priežasties gamyklos turi būti itin sandarios, jose turi būti įrengta dujų emisijos poveikio slopinimo sistema ir procedūroje numatytas neutralizavimo etapas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turi būti išvalomos, kad būtų pašalinti organinių junginių likučiai ir likęs laisvasis chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G12 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.
- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertin imu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

Susijęs scenarijus	**Naudojimo trukmė**	**Cheminės medžiagos koncentracija**	**Rizikos valdymo priemonės**
PROK1. Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas	S. s. n.	S. s. n.	Tvarkykite cheminę medžiagą uždaroje sistemoje [E47].
PROK2. Naudojama uždarose testinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK3. Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK4. Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK5. Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8b. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK13. Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami

MARGINAS UAB

			vidutinio sandarumo metodiką. Maksimaliai sumažinkite poveikį, įrengdami ventiliuojamą iš dalies uždarą sistemą operatoriui arba įrangai.

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

3 – Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šaltinį

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Naudojant tekstilės pramonėje, manoma, kad natrio hipochlorito išleidimo į aplinką apimtys bus mažos dėl atskiruose procesuose taikomų veiklos sąlygų (pvz., vilnos apdorojimo chloro šalinimo etapo) ir dėl greito hipochlorito irimo. Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nereikalaujama, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	**Natrio hipochlorito koncentracija**		**Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)**		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK1	0,02	mg/m^3	0,01	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK2	1,10	mg/m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK3	1,10	mg/ m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK4	1,20	mg/m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK5	1,25	mg/m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8b	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg /m^3	0,59	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK13	0,70	mg/ m^3	0,45	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: pramoninis naudojimas vandens nuotekų, aušinimo arba šildymo vandens valymo kompleksuose

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

MARGINAS, UAB

SU 3 Pramoninis naudojimas: cheminių medžiagų naudojimas (atskirai ar preparatų sudėtyje) pramoniniuose objektuose

SU 23 Elektros, garo, dujų, vandens tiekimas ir vandens nuotekų valymas

PK20 Produktai, pvz., pH reguliatoriai, flokuliantai, nusodikliai, neutralizavimo priemonės

PK37 Vandens valymo chemikalai

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC6b Gamybinis reaguojančių apdorojimo pagalbinių medžiagų naudojimas

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK1 Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas

PROK2 Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas

PROK3 Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)

PROK4 Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė

PROK5 Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)

PROK8a Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose

PROK8b Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose

PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonė

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC6b poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 25 %
Kiekis tonomis Europoje	Vandens nuotekų valymas: Europoje 1994 m. suvartota 15,18 kt/m. ir 9,55 kt/m. chloro ekvivalento. Aušinimo vanduo: chemijos pramonėje natrio hipochlorito suvartojimas aušinimo vandeniui apytiksliai siekia 5,58 kt/m. chloro ekvivalento. Dujinio chloro suvartojimas yra panašus - 4,80 kt/m. choro ekvivalentas (1994 m.).
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Aušinimo vandens vartojimo procesas turi atitikti IPPC dokumento nuorodą dėl geriausios praktikos pramoninėse aušinimo sistemose taikymo (BAT) (Europos Komisija, 2001 m.). BAT dokumente nurodytos chlorui ir hipochloritui konkrečiame objekte taikytinos Veiklos sąlygos. Chloravimo būdu dezinfekuojant vandens nuotekas jų valymo procese, chloro dozė turi siekti 5-40 mg Cl_2/l. Chloro dozė nustatyta siekiant maksimaliai sumažinti chloro išleidimo į aplinką apimtis.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Bendroji praktika atskiruose objektuose nevienoda, tačiau išleidimo į aplinką nesitikima.
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Pavojus aplinkai yra siejamas su poveikiu gėliesiems vandenims. Būtina vietoje sumontuoti vandens nuotekų valymo įrenginius. Būtina užkirsti kelią tiesioginiam cheminės medžiagos išleidimui į aplinką, taip pat būtina valyti vandens nuotekas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turi būti išvalomos, kad būtų pašalinti organinių junginių likučiai ir likęs laisvasis chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G12 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.

MARGINAS UAB

- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

Susijęs scenarijus	Naudojimo trukmė	Cheminės medžiagos koncentracija	Rizikos valdymo priemonės
PROK1. Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas	S. s. n.	S. s. n.	Tvarkykite cheminę medžiagą uždaroje sistemoje [E47].
PROK2. Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK3. Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK4. Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK5. Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8b. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

MARGŪNAS UAB

3 – Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šaltinį

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Į vandens ekosistemą išleidžiami natrio hipochlorito kiekiai paprastai yra nedideli, kadangi ši cheminė medžiaga greitai suyra. Iš tikrųjų bet koks likęs laisvasis chloras po tolesnės reakcijos, kuri vyksta iškart, kai priimančiame vandenyje pasitaiko oksidantų, yra pašalinamas: kuo didesnė išleidžiamos medžiagos koncentracija, tuo didesnė irimo sparta.

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nereikalaujama, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	Natrio hipochlorito koncentracija		Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK1	0,02	mg/m^3	0,01	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK2	1,10	mg/m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK3	1,10	mg/ m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK4	1,20	mg/ m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK5	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8b	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg/ m^3	0,59	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: pramoninis naudojimas popieriaus masei ir popieriui gaminti

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 3 Pramoninis naudojimas: cheminių medžiagų naudojimas (atskirai ar preparatų sudėtyje) pramoniniuose objektuose

SU 6b Medienos masės, popieriaus ir popieriaus produktų gamyba

PK26 Popieriaus ir lentų dažai, apdailos ir impregnavimo produktai, įskaitant baliklius ir kitas pagalbines priemones

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC6b Gamybinis reaguojančių apdorojimo pagalbinių medžiagų naudojimas

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK1 Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas
PROK2 Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas Naudojama
PROK3 uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas) Naudojama periodinės gamybos ir
PROK4 kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos
PROK5 procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)
PROK8a Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose
PROK8b Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose
PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

MARIJINAS UAB

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC6b poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 25 %
Kiekis tonomis Europoje	Suvartojimo lygis 1994 m. sudarė 17,43 ir 8,53 kt/m. - atitinkamai -chloro ir hipochlorito.
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Hipochlorito koncentracija sistemoje yra maža, o kiekiai nustatomi taip, kad valymo proceso pabaigoje lieka nereikšmingas laisvojo hipochlorito kiekis. Išleidimo į aplinką nenumatoma. Blogiausiu atveju laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) manomai nesiekia 1,0E-13 mg/l.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Popieriaus masės ir popieriaus pramonėje priimtinais laikomi tik du specifiniai naudojimo būdai: - popieriaus gamybos mašinų sistemos dezinfekcija; - drėgnosios stiprumą skatinančios dervos skaidymas. Bendroji praktika atskiruose objektuose nevienoda, tačiau išleidimo į aplinką nesitikima.
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Pavojus aplinkai yra siejamas su poveikiu gėliesiems vandenims. Būtina vietoje sumontuoti vandens nuotekų valymo įrenginius. Būtina užkirsti kelią tiesioginiam cheminės medžiagos išleidimui į aplinką, taip pat būtina valyti vandens nuotekas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turi būt išvalomos, kad būtų pašalinti organinių junginių likučiai ir likęs laisvasis chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G12 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.

- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

Susijęs scenarijus	**Naudojimo trukmė**	**Cheminės medžiagos koncentracija**	**Rizikos valdymo priemonės**
PROK1. Naudojama uždarame procese, poveikis nenumatomas	S. s. n.	S. s. n.	Tvarkykite cheminę medžiagą uždaroje sistemoje [E47].
PROK2. Naudojama uždarose tęstinio proceso sistemose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK3. Naudojama uždarame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK4. Naudojama periodinės gamybos ir kituose	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją

MARGINAS UAB

procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė			ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK5. Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK8b. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šalti

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nereikalaujama, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	**Natrio hipochlorito koncentracija**		**Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)**		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK1	0,02	mg/ m3	0,01	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK2	1,10	mg/ m3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK3	1,10	mg/ m3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK4	1,20	mg/m3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK5	1,25	mg/m3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/m3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8b	1,25	mg/m3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg/m3	0,59	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

MARGŪNAS, UAB

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: pramoninis naudojimas valymo tikslai

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 3 Pramoninis naudojimas: cheminių medžiagų naudojimas (atskirai ar preparatų sudėtyje) pramoniniuose objektuose

SU 4 Maisto produktų gamyba

PK35 Plovimo ir valymo produktai (įskaitant tirpiklinius produktus)

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC6b Gamybinis reaguojančių apdorojimo pagalbinių medžiagų naudojimas

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK5 Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)
PROK7 Purškimas pramoninėje aplinkoje
PROK8a Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose
PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)
PROK10 Tepimas voleliu ar teptuku
PROK13 Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC6b poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 25%
Kiekis tonomis Europoje	250-450 000 tonų natrio hipochlorito tirpalo per metus (5 % konc.).
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 360 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Venkite išleisti į aplinką (paviršinius vandenis ir dirvožemį) arba į nutekamuosius vandenis. Vis dėlto natrio hipochloritas greitai dingsta iš visų pateiktų naudojimo scenarijų, nes yra greitai redukuojamas gamyklos vandens nuotekose arba kanalizacijos sistemoje. Dėl šios priežasties emisija į aplinką netikėtina. Blogiausiu atveju laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) manomai nesiekia 1,0E-13 mg/l.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Bendroji praktika atskiruose objektuose nevienoda, ji turi atitikti biocidų direktyvą Nr. 98/8/EB.
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Pavojus aplinkai yra siejamas su poveikiu gėliesiems vandenims. Būtina vietoje sumontuoti vandens nuotekų valymo įrenginius. Būtina užkirsti kelią tiesioginiam cheminės medžiagos išleidimui į aplinką, taip pat būtina valyti vandens nuotekas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turi ūbi išvalomos, kad būtų pašalinti organinių junginių likučiai ir likęs laisvasis chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

MARCINAS, UAB

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 5, 7, 8a, 9, 10, 13.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G12 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 25 % (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.

- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

Susijęs scenarijus	Naudojimo trukmė	Cheminės medžiagos koncentracija	Rizikos valdymo priemonės
PROK5. Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK7. Purškimas pramoninėje aplinkoje	OC28 - venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 4 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami vidutinio sandarumo metodiką. Maksimaliai sumažinkite poveikį, įrengdami ventiliuojamą visiškai uždarą sistemą operatoriui arba įrangai.
PROK8a. Chemikalų pernešimas iš indų (didelių talpyklų) ar į juos ne specialios paskirties kompleksuose	Venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 6 val.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK10. Tepimas voleliu ar teptuku	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami vidutinio sandarumo metodiką.
PROK13. Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	S. s. n.	S. s. n.	Emisijos taškuose įrenkite ištraukiamąją ventiliaciją. [E54]. Apdorokite taikydami vidutinio sandarumo metodiką. Maksimaliai sumažinkite poveikį, įrengdami ventiliuojamą iš dalies uždarą sistemą operatoriui arba įrangai.

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šaltinį

–

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nereikalaujama, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

MARGINAS UAB

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	**Natrio hipochlorito koncentracija**		**Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)**		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK5	1,25	mg/m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK7	1,20	mg/m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK8a	1,25	mg/ m^3	0,81	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	0,91	mg/ m^3	0,59	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK10	1,00	mg/ m^3	0,65	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK13	0,70	mg/ m^3	0,45	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: profesionalus naudojimas valymo tikslais

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 22 Profesionalus naudojimas: viešasis sektorius (administravimas, švietimas, pramogos, aptarnavimas, amatininkystė)

PK35 Plovimo ir valymo produktai (įskaitant tirpiklinius produktus)

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC8a Plačiai paplitęs pagalbinių medžiagų naudojimas viduje, atvirose sistemose

ERC8b Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas viduje, atvirose sistemose

ERC8d Plačiai paplitęs pagalbinių medžiagų naudojimas lauke, atvirose sistemose

ERC8e Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas lauke, atvirose sistemose

Susijusių darbininkų scenarijų ir atitinkamų procesų kategorijų (PROK) pavadinimai

PROK5 Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)

PROK9 Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)

PROK10 Tepimas voleliu ar teptuku

PROK11 Purškimas negamybinėje aplinkoje

PROK13 Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant

PROK15 Naudojimas kaip laboratorinio reagento

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

MARCINAS UAB

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC8a, 8b, 8d, 8e poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 5%
Kiekis tonomis Europoje	250-450 000 tonų natrio hipochlorito tirpalo per metus.
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 365 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Venkite išleisti į aplinką (paviršinius vandenis ir dirvožemį) arba į nutekamuosius vandenis. Vis dėlto hipochloritas greitai dingsta iš visų pateiktų naudojimo scenarijų, nes yra greitai redukuojamas gamyklos vandens nuotekose arba kanalizacijos sistemoje. Dėl šios priežasties emisija į aplinką netikėtina. Blogiausiu atveju laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) manomai nesiekia 1,0E-13 mg/l.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Bendroji praktika atskiruose objektuose nevienoda, ji turi atitikti biocidų direktyvą Nr 98/8/EB.
Techninės sąlygos ir priemonės gamybos vietoje, siekiant sumažinti ar apriboti išmetimus, į orą išmetamų teršalų kiekį ar išleidimą į gruntą	Proceso eigoje NaClO turi bti visiškai redukuotas į natrio chloridą, taip siekiant išvengti kritinės emisijos į aplinką.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Užkirskite kelią medžiagos išleidimui pagal reglamentuose nurodytus reikalavimus.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Vandens nuotekos turiūtbi išvalomos, kad būtų pašalinti organinių junginių likučiai ir likęs laisvasis chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

2.2 - Poveikio darbininkams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį darbininkams pagal PROK 5, 9, 10, 11, 13, 15.

BENDROSIOS SĄLYGOS, TAIKOMOS VISŲ RŪŠIŲ VEIKLAI

- G11 - taikomos, kai cheminės medžiagos kiekis produkte siekia iki 5% (nebent nurodyta kitaip).
- G2 - taikomos, kai poveikis kasdien neviršija 8 valandų (nebent nurodyta kitaip).
- OC8 - uždarose patalpose.
- Rizikos valdymo priemonės ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena bei sveikatos būklės vertinimu: žr. lentelę. Bendrosios rizikos valdymo priemonės (kokybinis poveikio vertinimas, žr. papildomą dokumentą Nr. 1 išplėstinio SDL pabaigoje).

SPECIFINĖS SĄLYGOS, TAIKOMOS KONKREČIAI VEIKLAI

Susijęs scenarijus	**Naudojimo trukmė**	**Cheminės medžiagos koncentracija**	**Rizikos valdymo priemonės**
PROK5. Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	S. s. n.	S. s. n.	Užtikrinkite gerą bendrinę ventiliaciją. Natūrali ventiliacija - pro duris, langus ir pan. Kontroliuojama ventiliacija - kai oras tiekiamas arba ištraukiamas pasitelkiant ventiliatorius. [E1]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK9. Chemikalų pernešimas į mažas talpyklas (speciali užpildymo linija)	S. s. n.	S. s. n.	Užtikrinkite gerą bendrinę ventiliaciją. Natūrali ventiliacija - pro duris, langus ir pan.

MARGUNAS UAB

			Kontroliuojama ventiliacija - kai oras tiekiamas arba ištraukiamas pasitelkiant ventiliatorius. [E1]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK10. Tepimas voleliu ar teptuku	OC28 - venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 4 val.	S. s. n.	Užtikrinkite gerą bendrinę ventiliaciją. Natūrali ventiliacija - pro duris, langus ir pan. Kontroliuojama ventiliacija - kai oras tiekiamas arba ištraukiamas pasitelkiant ventiliatorius. [E1]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK11. Purškimas negamybinėje aplinkoje	OC27 - venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 1 val.	S. s. n.	Užtikrinkite gerą bendrinę ventiliaciją. Natūrali ventiliacija - pro duris, langus ir pan. Kontroliuojama ventiliacija - kai oras tiekiamas arba ištraukiamas pasitelkiant ventiliatorius. [E1]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK13. Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	OC28 - venkite veiklos rūšių, kai poveikis viršija 4 val.	S. s. n.	Užtikrinkite gerą bendrinę ventiliaciją. Natūrali ventiliacija - pro duris, langus ir pan. Kontroliuojama ventiliacija - kai oras tiekiamas arba ištraukiamas pasitelkiant ventiliatorius. [E1]. Apdorokite taikydami mažo sandarumo metodiką.
PROK15. Naudojimas kaip laboratorinio reagento	S. s. n.	S. s. n.	Užtikrinkite gerą bendrinę ventiliaciją. Natūrali ventiliacija - pro duris, langus ir pan. Kontroliuojama ventiliacija - kai oras tiekiamas arba ištraukiamas pasitelkiant ventiliatorius. [E1].

S. s. n.: specifinių sąlygų nenumatyta

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šaltinį

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)

Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nereikalaujama, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.

Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)

Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.

Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

3.2 - Žmonių sveikata

Taikytas „Advanced Reach Tool" modelis (išsamios informacijos apie įvestis galima gauti pateikus atskirą užklausą).

Poveikio būdas	**Natrio hipochlorito koncentracija**		**Rizikos apibūdinimo santykis (RAS)**		
	Vertė	Vnt.	[kvėpimas	Sąlytis su oda	Jungtinis
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK5	1,00	mg/m^3	0,65	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK9	1,10	mg/m^3	0,71	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK10	1,20	mg/ m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK11	1,00	mg/ m^3	0,65	Netaikoma	Netaikoma

MARŠJINASLAB

Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK13	1,20	mg/ m^3	0,77	Netaikoma	Netaikoma
Ilgalaikis poveikis, vietinis, įkvėpimas - PROK15	0,85	mg/ m^3	0,55	Netaikoma	Netaikoma

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Rekomendacijos yra grindžiamos tariamomis darbinėmis sąlygomis, kurios gali netikti visiems objektams. Dėl šios priežasties jas gali reikėti išplėsti ir apibrėžti konkrečiam objektui tinkamas rizikos valdymo priemones. Jei išplėtimo metu atskleidžiama nesaugaus naudojimo sąlyga (t. y. RAS > 1), reikalingos papildomos rizikos valdymo priemonės (RVP) arba konkrečiam objektui skirtas cheminės saugos vertinimas.

1 - Poveikio scenarijaus pavadinimas: vartotojiškas naudojimas

Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapu, aprašymas

SU 21 Vartotojiškas naudojimas: namų ūkiai (= visuomenė = vartotojai)

Susijusio aplinkos scenarijaus ir atitinkamos išleidimo į aplinką kategorijos (ERC) pavadinimas

ERC8a Plačiai paplitęs pagalbinių medžiagų naudojimas viduje, atvirose sistemose
ERC8b Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas viduje, atvirose sistemose
ERC8d Plačiai paplitęs pagalbinių medžiagų naudojimas lauke, atvirose sistemose
ERC8e Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas lauke, atvirose sistemose

Susijusių vartotojų scenarijų ir atitinkamų cheminių produktų kategorijų (PK) pavadinimai

PK34. Tekstilės dažai, apdailos ir impregnavimo produktai, įskaitant baliklius ir kitas pagalbines apdirbimo priemones

PK35. Plovimo ir valymo produktai (įskaitant tirpiklinius produktus)

PK37. Vandens valymo chemikalai

2 - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės

2.1 - Poveikio aplinkai kontrolė

ERC8a, 8b, 8d, 8e poveikį aplinkai kontroliuojantis susijęs poveikio scenarijus

Produkto charakteristikos	Cheminė medžiaga yra unikalios struktūros. Medžiaga nehidrofobiška. Natrio hipochloritas pasižymi mažu bioakumuliaciniu potencialu. Koncentracija: < 15 % (paprastai - 3-5 %)
Kiekis tonomis Europoje	118,57 kt/m. Cl_2 ekvivalento
Naudojimo dažnumas ir trukmė	Nuolatinis išleidimas. Emisijos trukmė (d.): 365 d./m.
Aplinkos veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės	Vietinio gėlo vandens atskiedimo koeficientas: 10 Vietinio jūros vandens atskiedimo koeficientas: 100
Kitos naudojimo veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui aplinkai	Venkite tiesiogiai išleisti medžiagą į aplinką (paviršinius vandenis ar dirvožemį). Vis dėlto hipochloritas greitai dingsta iš visų pateiktų naudojimo scenarijų, nes yra greitai suyra gamyklos vandens nuotekose arba kanalizacijos sistemoje. Dėl šios priežasties emisija į aplinką netikėtina. Blogiausiu atveju laisvojo chloro išlaka (bendrasis chloro likutis (TRC)) neturėtų siekti 1,0E-13 mg/l.
Techninės sąlygos ir priemonės proceso (šaltinio) lygiu, skirtos užkirsti kelią emisijai	Bendroji praktika atskirose vietose nevienoda, ji turi atitikti pakuočių etiketėse pateiktas instrukcijas.
Organizacinės priemonės, skirtos užkirsti kelią / riboti išleidimą iš objekto	Neišleiskite į aplinką (kaip nurodyta produkto etiketės instrukcijose).
Sąlygos ir priemonės, susijusios su pramoninių ar buitinių nuotekų valymo įrenginiais	Buitinės nuotekos yra valomos savivaldybės nutekamųjų vandenų valymo kompleksuose: proceso metu reaguojant su vandens nuotekose esančiomis organinėmis ir neorganinėmis medžiagomis pašalinamas likęs laisvas chloras.
Sąlygos ir priemonės, susijusios su išmetimui skirtų atliekų išoriniu apdorojimu	Atliekų išorinio apdorojimo ir utilizavimo procesai turi derėti su taikomais vietiniais ir (arba) nacionaliniais reglamentais.

MARGUNAS, UAB

2.2 - Poveikio vartotojams kontrolė

Susijęs poveikio scenarijus, kontroliuojantis poveikį vartotojams pagal PK 34, 35, 37

Produkto charakteristikos

Koncentracija: <= 12,5 % (paprastai
- 3-5 %) Fizinė būsena: skystis

Garų slėgis: 2,5 kPa esant 20 °C

Suvartojimo kiekis

N. D.

Naudojimo (poveikio) dažnumas ir trukmė

Kontakto trukmė: < 30 min. (valymas ir
balinimas)

Dažnis (kai valo vienas asmuo): 2/7 d./sav.
Dažnis (kai balina vienas asmuo): 1/7 d./sav. (skalbinių balinimas) ir 4/d.
(purškimas)
Sunaudojimas [nurijimas]: NaClO - 0,003 mg/kg/d. asmeniui, sveriančiam 60 kg ir
0,0033 mg/kg/d. vaikui, sveriančiam 30 kg

Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymo priemonės

Vartotojus preparatas gali veikti jiems dozuojant produktą į vandenį ir ruošiant mišinį (valymo tirpalas, įkvėpimas, sąlytis su oda, nurijimas). Tirpalo poveikis paprastai stebimas netinkamai jį naudojant, pvz., prastai išskalaujant, išliejant ant odos ar išgeriant valiklio.

Kitos esamos Veiklos sąlygos, turinčios įtakos poveikiui vartotojams

Patalpos oro tūris: bent 4 m , vėdinimo sparta: bent. 0,5/h

Sąlygos ir priemonės, susijusios su informacija ir patarimais dėl elgsenos vartotojams

Saugos ir naudojimo pastabos, pateiktos produkto etiketėje ir (arba) pakuotės intarpe.

Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga ir higiena

Nėra.

3 - Poveikio įverčiai ir nuoroda į jo šalti

3.1 - Aplinka

EE8 - kokybinis požiūris, taikytas išvadai dėl saugaus naudojimo padaryti (žr. papildomą dokumentą Nr. 2 „Kokybinis vertinimas. Aplinka" (išplėstinio SDL pabaigoje).

Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC)
Pagal pirmiau atliktą kokybinį vertinimą poveikio koncentracija (PEC) vandens nuotekų valymo komplekse blogiausiu atveju sudarytų 1,0E-13 mg/l. PEC kitoms sudedamosioms dalims nėra taikoma, kadangi natrio hipochloritą greitai suardo organiniai ir neorganiniai junginiai, be to, tai yra nelaki cheminė medžiaga.
Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką (nurijimas)
Hipochloritas nepasieks aplinkos per nutekamųjų vandenų valymo kompleksą, kadangi jis kanalizacijos sistemoje greitai transformuojasi (tampa laisvuoju chloru (FAC)), todėl hipochlorito poveikis žmonėms tokiu būdu nesvarstomas. Be to, poilsio zonose, įsikūrusiose šalia chloruotų vandens nuotekų išleidimo taškų, galimas vandens nuotekose esančio hipochlorito poveikis yra nereikšmingas, kadangi nesureagavusio hipochlorito emisija nevyksta.
Dėl natrio hipochlorito fizinių-cheminių savybių nenumatoma jokio netiesioginio poveikio per žmonių mitybos grandinę. Taigi, per aplinką nenumatoma jokio netiesioginio natrio hipochlorito poveikio.

MARGUNAS, UAB

3.2 - Žmonių sveikata

Apskaičiuotos atitinkamų vartotojiško naudojimo scenarijų (geriamasis vanduo) trumpalaikio (ūmaus) poveikio nuryjant poveikio vertės. Skaičiavimai buvo pagrįsti konservatyviausiomis prielaidomis. Taigi vertės atitinka blogiausio atvejo scenarijus.

Toliau pateikiamos natrio hipochlorito trumpalaikio poveikio vartotojams vertinimo išvados.

Scenarijus	**Įkvėpimas**		**Sąlytis su oda**		**Per burną**	
	Vnt. mg/m^3	Metodas	Vnt. mg/kg	Metodas	Vnt. mg/kg kūno masės	Metodas
Geriamas vanduo (suaugęs)					0,0003	Skaičiavimas
Geriamas vanduo (10 m. amžiaus vaikas)					0,0007	Skaičiavimas

Vartotojiško naudojimo trumpalaikio ir ilgalaikio poveikio vertės apskaičiuotos visiems galimiems scenarijams. Įkvėpimo kelias nebuvo aktualus nė viename iš scenarijų. Didžiausios poveikio vertės gautos geriamo vandens scenarijaus atveju: poveikis nurijus - 0,0007 mg/kg kūno masės, bendras poveikis - 0,012 mg/kg kūno masės (vid. 0,011 Cl_2). Bendroji vertė apskaičiuota darant 2 l per dieną prielaidą.
Tolesnėje lentelėje pateikiama vartotojiško naudojimo ilgalaikio poveikio koncentracijų suvestinė esant visiems aktualiems poveikio scenarijams. Skaičiavimai buvo pagrįsti konservatyviausiomis prielaidomis. Taigi vertės atitinka blogiausio atvejo scenarijus.

Toliau pateikiamos natrio hipochlorito poveikio vartotojams vertinimo išvados.

Scenarijus	**Įkvėpimas**		**Sąlytis su oda**		**Nurijus**		**Iš viso**	
	Vnt. $mg/m^3/d.$	Metodas	Vnt. mg/kg/d.	Metodas	Vnt. mg/kg/d.	Vnt. $mg/m^3/d.$	Vnt. mg/kg KM/d.	Pagrindimas
Suvartojimas buityje, iš viso							0,037 (vid. 0,035 Cl_2)	EASE
Skalbinių balinimas / pirminis apdorojimas			0,002	EASE / apsk.			0,002	EASE
Kietų paviršių valymas			0,035	EASE / apsk.			0,035	EASE
Poveikis įkvepiant	0,00168	EASE / apsk.					3,05E-06	EASE

Vartotojiško naudojimo atveju didžiausia ilgalaikė koncentracija apskaičiuota valant kietuosius paviršius buityje - 0,002 mg/kg kūno masės per dieną. 0,035 $mg/m^3/d.$ - sąlyčio su oda atveju ir 03,05E-03 mg/kg kūno masės per dieną poveikio įkvepiant. Bendrasis poveikis sudaro 0,037 mg/kg kūno masės per dieną.

4 - Rekomendacijos tolesniems naudotojams, skirtos įvertinti, ar jie dirba poveikio scenarijaus nustatytose ribose

Netaikoma.

MARCINAS UAB

PAPILDOMI eSDL DOKUMENTAI (tinka visiems poveikio scenarijams)

1 PAPILDOMAS DOKUMENTAS. Kokybinis vertinimas. Žmonių sveikata (tinka visiems poveikio scenarijams)

Kokybinis poveikio vertinimas priskiria cheminę medžiagą klasėms R34 (nudegina) ir R37 (dirgina kvėpavimo sistemą) arba H314 (rimtai nudegina odą arba pažeidžia akis) ir H335 (gali dirginti kvėpavimo sistemą).

Kadangi nėra reakcijos į konkrečią dozę duomenų dėl ėsdinimo (R34 arba H314) ir kvėpavimo sistemos dirginimo (R37 arba H335) (pagal R8 (R.8.6)), taikomas kokybinis požiūris vertinantis ėsdinančių cheminių medžiagų poveikį. Taigi, poveikį būtina maksimaliai sumažinti taikant atitinkamas bendrąsias toliau nurodytas rizikos valdymo priemones (ECHA techninių rekomendacijų, E dalis, E.3-1 lentelė). Taikant šias rizikos valdymo priemones ir darbines sąlygas, ėsdinančios bei kvėpavimo sistemą dirginančios cheminės medžiagos poveikis kontroliuojamas.

Lentelė. Bendrosios rizikos valdymo priemonės R34 ir R37 arba H314 ir H335 klasifikacijų cheminei medžiagai (ECHA techninių rekomendacijų E dalis, E3-1 lentelė)

Rizikos valdymo priemonės ir veiklos sąlygos	
Bendroji dalis	**Asmeninės apsaugos priemonės**
- Tinkamos sulaikymo priemonės - Minimali poveikį patiriančio personalo apimtis - Emisijos proceso segregacija - Efektyvus teršalų ištraukimas - Gera bendroji ventiliacija - Maksimalus rankinio darbo fazių apribojimas - Kontakto su užterštais įrankiais ir objektais vengimas - Reguliarus įrangos ir darbo vietos valymas - Budintys vadovai / prižiūrėtojai, užtikrinantys RVP ir OC reikalavimų laikymąsi - Personalo mokymai geros praktikos metodams taikyti - Aukštas personalo higienos lygis.	- Cheminei medžiagai / atliekamai užduočiai tinkamos pirštinės - Odą dengianti apsauginė medžiaga, veikianti kaip sąlyčio su chemikalais barjeras - Cheminei medžiagai / atliekamai užduočiai tinkamas respiratorius - Papildomas antveidis - Akių apsauga.

MARGUNAS, UAB

2 PAPILDOMAS DOKUMENTAS. Kokybinis vertinimas. Aplinka (tinka visiems poveikio scenarijams)

Vandens telkiniai ir nuogulos

Hipochlorito emisija į aplinką gamybos procesų metu yra minimali. Bendruoju atveju laisvasis chloras (FAC) išlakose matuojamas kaip bendrasis chloro likutis (TRC), tačiau neįmanoma nustatyti, kaip ši TRC vertė galutinėse išlakose yra siejama su hipochloritu ar kitais oksidaciniais junginiais, kurie registruojami tose pačiose išlakose. TRC - tai laisvojo chloro (HOCl, FAC) ir chloro junginiuose (RH2Cl, CAC) suma. Objektuose, pateikusiuose TRC lygi išlakose ir priimančių vandens telkinių skiedimo koeficientą, išmatuotos pradinės PEC vietinės vertės svyruoja nuo < 0,000006 iki 0.07 mg/l. Vis dėlto nuspręsta, kad TRC vertės yra netaikomos, nes bet koks likęs laisvasis chloras po tolesnės reakcijos, kuri vyksta iškart, kai priimančiame vandenyje pasitaiko oksidan tų, yra pašalinamas: kuo didesnė išleidžiamos medžiagos koncentracija, tuo didesnė irimo sparta. Taigi, išmatuotos TRC vertės nėra tiesiogiai naudojamos hipochlorito poveikiui vertinti. Vietoj išmatuotų TRC verčių modeliavimo, prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC) vertėms apskaičiuoti panaudotos FAC vertės.

Kanalizacijoje po 1 valandos nuo gryno baliklio išpylimo beveik visiškai nebelieka hipochlorinės rūgšties / hipochlorito (iki 10-35 mg/l - FAC, *Vandepitte ir Schowanek,* 2007). Valant vandens nuotekas, hipochlorinės rūgšties / hipochlorito išlakų nesitikima. Apskaičiuota FAC koncentracija kanalizacijos gale pagrįstai įvertinta kaip nereikšminga, pradiniais duomenimis imant blogiausio atvejo PEC vertę - 1,0E-13 mg/l *(Vandepitte ir Schowanek,* 2007) (pastaba: šios apskaičiuotos koncentracijos pasižymi gana dideliu neapibrėžtumu, tačiau net ir tokiu atveju jos yra gerokai mažesnės nei vandens PNEC). Nors hipochlorito irimo sparta upėse ir jūrose yra mažesnė nei vandens nuotekų valymo įrenginiuose, nemanoma, kad tiesioginės emisijos FAC ir PEC vertės reikšmingai skirsis nuo blogiausio atvejo skaičiavimų rezultatų.

Kadangi hipochloritas yra greitai sunaikinamas sąlyčio su organinėmis ir neorganinėmis medžiagomis metu, poveikio nuoguloms nesitikima.

Žemės (įskaitant antrinį apsinuodijimą)

Galimas HOCl poveikio dirvožemiui kelias - per užterštą dumblą arba tiesiogiai išpilant chloruotą vandenį. Kaip rodo *Vandepitte ir Schowanek, 1997* modelio skaičiavimai (papildomos informacijos rasite ES natrio hipochlorito rizikos valdymo dokumentuose), HOCl koncentracija buitinėse nuotekose yra visiškai pašalinama kanalizacijos sistemoje dar prieš patekdama į aktyvinto dumblo sistemą. Be to, HOCl yra itin tirpi molekulė, todėl mažai tikėtina, kad ji absorbuosis į aktyvintą dumblą. Taigi, nėra įrodymų, kad HOCl turi potencialą užteršti aktyvintą dumblą. Išvada - galima eliminuoti dirvožemio taršos HOCl užterštu dumblu galimybę. Antrinio apsinuodijimo hipochloritu galimybė netikėtina, kadangi sąlyčio su organinėmis ir neorganinėmis rūšimis metu ši medžiaga greitai sunaikinama.

Atmosfera

Hipochlorito tirpalai yra nelakūs, todėl reikšmingo potencialo jiems pasklisti ore nėra. Be to, dar iki galo neparengti metodai, skirti nustatyti chemikalų poveikį įvairioms rūšims dėl atmosferos užterštumo (išskyrusį kvėpimo tyrimus, vykdytus su žinduoliais). Taigi, metodikos, naudotos chemikalų keliamam pavojui vertinti (ir rizikai apibūdinti) vandens aplinkoje ir dirvožemyje negali būti taikomos atmosferai (ECHA CSA, B dalis, 2008).

MARGUMAS, UAB

Šis duomenų lapas parengtas siekiant suteikti informaciją apie sveikatos apsaugą, saugą ir ekologiją. Duomenų lape pateikta informacija pagrįsta šiuo metu mūsų turimomis žiniomis apie gaminį. Duomenų lapą sudarėme pagal savo geriausias žinias, tačiau tik informacijos suteikimo tikslu. Todėl pateikti duomenys nereiškia nei garantijos, nei teisinių įsipareigojimų ryšium su gaminio savybėmis.

Saugos duomenų lapas tarnauja tuo tikslu, kad padėtų naudotojui nuspręsti apie gaminio pritaikymo ir panaudojimo galimybes ryšium su jo panaudojimo tikslais ir vykdyti įsipareigojimus, kurie jam privalomi panaudojant pavojingas medžiagas, tačiau neatleidžia jo nuo su veikla susijusių reikalavimų ir taisyklių žinojimo ir taikymo bei nuo atitinkamų atsargumo priemonių vykdymo.

Kadangi mes neturime poveikio ryšium su gaminio tvarkymu, sandėliavimu, panaudojimu ir naikinimu ir neturime informacijos apie tai, mes atsiribojame nuo bet kokios atsakomybės ryšium su gaminio tvarkymu, sandėliavimu, panaudojimu ir naikinimu.

Jei gaminys panaudojamas kaip kokio nors kito gaminio komponentas, šio SDS taikyti negalima.