

1. Кратко заглавие на сценарий на експозиция 2
Промислена употреба на натриев хипохлорит - NaOCl
Industrial Use of sodium hypochlorite- NaOCl

Сектор на крайното използване (SU)	Sector of Use: Industrial (SU3 (general);SU8, SU9 (Intermediate) ; SU10, SU4, SU5, SU6, SU11 SU3: Промислени употреби. Употреби на вещества в самостоятелен вид или в смес на промислени обекти. SU3: Industrial uses: Use of substances as such or in preparations at industrial sites. SU8: Производство на насипни, широко мащабни химикали (включително петролни продукти) SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) SU9: Производство на фини химикали SU9: Manufacture of fine chemicals SU10: Формулиране (смесване) на смеси и/или преупаковане (с изключение на сплави) SU10: Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (excluding alloys) SU4: Производство на хранителни продукти SU4: Manufacture of food products SU5: Производство на текстил, кожа, козина SU5: Manufacture of textiles, leather, fur SU6: Производство на дървесна маса, хартия и хартиени продукти SU6: Manufacture of pulp, paper and paper products SU11: SU11: Производство на изделия от каучук SU11: Manufacture of rubber products
Категория на продукта (PC)	Неприложимо N/A
Категория на процеса (PROC):	Industrial -Process Categories: PROC1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC1: Use in a closed process, no likelihood of exposure PROC2: Употреба в затворен, непрекъснат процес с контрол на периодично възникнала експозиция при почистване, вземане на проби и поддръжка PROC2: Use in a closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC3: Use in a closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където е възможна експозиция. PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC8a: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8b: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения. PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Прехвърляне на вещество или подготовка в малки контейнери (определена линия за пълнене, включително претегляне). PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC13: Третиране на изделия при боядисване чрез потапяне и изливане PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring PROC14: Производство на смеси или изделия чрез таблетирание, компресия, екструдирание, гранулиране PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation
Категория на изделие/стока (AC)	Неприложимо N/A
Категория за изпускане в околната среда (ERC)	Environmental Release Categories: ERC6a: Промислена употреба, в резултат на производството на друго вещество (използване като междинен продукт) ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates) ERC6b: Промислена употреба на химически активни помощни средства за обработка ERC6b: Industrial use of reactive processing aids ERC6d: Промислена употреба като регулатори при полимеризация в производството на смоли, каучук, полимери. ERC6d: Industrial use of process regulators for polymerisation processes in production of resins, rubbers, polymers

СОФИЯ ТЕЛ : 02/ 971 70 28/ 29/ 32 ; ФАКС: 02/ 971 70 35
АНЕКС към ИЛБ (SDS) №1.6 / юни 2007г- НАТРИЕВ ХИПОХЛОРИТ / SODIUM HYPOCHLORITE
Версия: 9 Ревизионна дата: 15.07.2022г.

Процеси, задачи, покрити дейности контрол на процеса	Промислено използване на натриев хипохлорит в някои синтети като химически процеси за течни и твърди формулировки. Включва материал трансферите и свързаните с тях дейности в лаборатория. Разпределение: товарене и (повторно) опаковане на веществата. Контрол на параметрите на процесите, контрол при товарене или разтоварване, контрол на дейностите по поддръжка, проверки на тръбопроводи, апарати и други ремонтни дейности. Поддръжка: контрол, ревизия, ремонт на всички механични или електронни компоненти.
Контрол на експозиция	Дълготрайно излагане (8 часа) - 3 mg/m ³ Краткотрайно излагане (15мин.) - 1,5mg/m ³ По DNEL излагане (8 часа) - ...mg/m ³ Краткотрайно излагане (15мин.) - ...mg/m ³
2. Работни условия и мерки за управление на риска	
2.1 Контрол на експозиция за работниците (Control of worker exposure)	
Физическа форма на продукта Physical form of product	Течен натриев хипохлорит NaOCl , концентрации < 15 % (3 – 5 %) Liquid NaOCl , Concentration: < 15 % (typically 3 – 5 %) Vapour pressure: 2.5 kPa at 20 °C
Концентрация на веществото в продукта (сместа)	Водни разтвори, съдържащи NaOCl , с различна концентрация най-често между 3 – 5%
Използвани количества	Варира между милилитри (проба,извадка) и кубични метра (трансферен материал) [OC13]
Честота и продължителност на употреба / експозиция на работното място:	Продължителност [за един работник]:> 4 часа на смяна (8 часа / ден) Обхваща дневна експозиция до 8 часа (освен ако не е посочено друго) [G2] - 8 ч/ден 220 дни/година за всеки работник Емисионни дни на място - 360 дни/година за околната среда
Човешки фактори, които не са повлияни от управление на риска. Human factors not influenced by risk management	Обема вдишвания при условия на употреба: 10 m ³ /8h-ден (лека активност) Телесното тегло: 70 kg (работник). Respiration volume under conditions of use: 10 m ³ /8h-day (light activity) Body weight: 70 kg (worker).
Количество, използвано годишно, за работна площадка:	Дневното и годишно количество/емисия за работна площадка не се счита за основен определящ показател за експозиция спрямо околната среда. Общото участие на тези соли, включени в категорията е минимално
Други оперативни състояния, засягащи експозицията на работниците Other Operational Conditions affecting worker exposure	Препоръчва се работа при автоматизирани и затворени процеси, автоматични и затворени системи(като напр.пълнене/изпразване по тръбопроводи чрез изсмукващи помпи и пр.),за постигане на достатъчен обмен на въздуха чрез подходящи смукателни вентилации. При употреба като междинен продукт и реагент процесите обикновено са непрекъснати и се извършват в затворени системи.Отделящи се газове се обработват предварително преди изпускане в атмосферата.Оперативните работници са обучени да сведат до минимум експозициите [E119] и работят винаги инструктирани ,следвайки инструкции/процедури за безопасна работа. Работодателят трябва също да установи, че необходимите лични предпазни средства са на разположение и използвани в съответствие с инструкциите.
Други оперативни състояния, засягащи експозицията за околната среда	Наличен хлор в отпадъчните води се измерва като общо количество остатъчен хлор (TRC) Available chlorine in effluent is measured as total residual chlorine (TRC).
Технически условия и мерки на ниво процес (източник), за да се предотврати освобождаване.	В случай на изтичане на натриев хипохлорит, практически няма изпускане на хлор в отпадъчните води и почвата (при контакт с вода, хлора, се превръща в натриев хипохлорит, който се разрушава бързо в контакт с органични и неорганични материали).
Технически условия на място и мерки за намаляване или ограничаване на емисиите във въздуха и изпускане в почвата	Не изхвърляйте в околната среда. Не допускайте изтичане на продукта в канализацията. В случай на инцидентно изпускане: използване на инертен материал. За третиране на канализационни води: без значение
Принос на сценариите	Мерки за управление на риска
Веществото е с корозивни свойства:Използвайте подходящи предпазни средства. Избягвайте контакт с кожата. Носете подходящи ръкавици тествани на EN374 [PPE15]. Винаги използвайте клещи и други помощни средства с дълги дръжки.	
PROC1:Общи експозиции (затворени системи) [CS15]. Непрекъснат процес [CS54]. Процес за вземане на проби [CS2] (затворени системи) [CS107]	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: {Уверете се, че системата е затворена} {Изчистване на трансфер линиите, преди отделянето [E39]}.
PROC2: Общи експозиции [CS1]. Непрекъснат процес [CS54]. Процес за вземане на проби [CS2] (отворени системи) [CS108]	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: {Уверете се, че системата е затворена} {Изчистване на трансфер линиите, преди отделянето [E39]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.

PROC3: Общи експозиции [CS1]. Употреба при процеси, съдържащи партида [CS37]. При взимане на проба [CS56]. Оборудване за почистване и поддръжка [CS39].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: {Уверете се, че системата е затворена} {Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC4: Общи експозиции (отворени системи) [CS16]. Партида процес [CS55] (отворени системи) [CS108]; Drum / партида трансфери [CS8]. При взимане на проба [CS56]. Оборудване за почистване и поддръжка [CS39].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: {Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] } {Използвайте барабан помпи [E53]}. {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC5: Общи експозиции (отворени системи) [CS16]. Смесване операции (отворени системи) [CS30]. Материал трансфер [CS3]. Партида процес [CS55]. Почистване [CS47].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: {Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Използвайте барабан помпи [E53]}. {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC8a: Общи експозиции (отворени системи) [CS16]. Без специализирани съоръжения [CS82]. Материал трансфери [CS3]. Оборудване за почистване и поддръжка [CS39]. Маса трансфери [CS14].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: { Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Използвайте барабан помпи [E53]}. {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC8b: Общи експозиции (отворени системи) [CS16]. Със специализирани съоръжения [CS81]. Материал трансфер [CS3]. Оборудване за почистване и поддръжка [CS39]. Маса трансфери [CS14].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: { Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Използвайте барабан помпи [E53]}. {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC9: Общи експозиции [CS1]. Със специализирани съоръжения [CS81]. Барабани и малки пълни опаковки [CS6]. Оборудване за почистване и поддръжка [CS39].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: { Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC13: Общи експозиции (отворени системи) [CS16]. Потапяне, потапяне и изливане [CS4].	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: { Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.
PROC14: Общи експозиции (отворени системи) [CS16]. Производство или подготовка на артикула за таблетиране, компресия, екструдирание или гранулиране [CS100]	Няма конкретни , набелязани мерки [E118]. Препоръки: { Канализация и система за промиване преди почистване или поддръжка на оборудването [E55] }; {Изчистено оборудване и работна площ всеки ден [C & H3]}. {Изчистване на разливи незабавно [C & H13]}.

2.2 Контрол на експозиция за околната среда (Control of environmental exposure)

Технически условия на място и мерки за намаляване или ограничаване на заустванията, емисиите във въздуха и изпускане в почвата: Мерките за управление на риска, свързани с околната среда са в посока регулиране на pH за отпадъчните, повърхностните и всякакви други води, като се извършва задължителен периодичен контрол на стойността на pH, която трябва да е винаги в граници от 6 – 9. Това е отразено при тестовете за водни организми при различните стандарти .

Условия и мерки, свързани с външно третиране или оползотворяване на отпадъци: Отпадъци от течен NaOCl трябва да се използват повторно или да се изхвърлят като промишлени отпадни води, които да се неутрализират впоследствие при необходимост.

3. Оценка на експозицията (Exposure Estimation)

3.1. Здраве (Health)

Остра /краткосрочна експозиция - Краткосрочната експозиция не е от значение

Прогнозна експозиция не се очаква да надхвърлят приложимите граници на експозиция (дадени в раздел 8 на ИЛБ), когато условията на работа / мерки за управление на риска, посочени в раздел 2 се прилагат [G29]

СОФИЯ ТЕЛ : 02/ 971 70 28/ 29/ 32 ; ФАКС: 02/ 971 70 35
АНЕКС към ИЛБ (SDS) №1.6 / юни 2007г- НАТРИЕВ ХИПОХЛОРИТ / SODIUM HYPOCHLORITE
Версия: 9 Ревизионна дата: 15.07.2022г.

Дългосрочна-продължителна експозиция изисква използване на лични предпазни средства (ЛПС). Наличието на местната смукателна вентилация (LEV) е споменато в сценариите , където това се смята за необходимо. Ежедневната дермална експозиция може да бъде пренебрегната, т.е. няма количествено системно натрупване в организма при нормални условия на работа. Същото се отнася и при вдишване-инхалаторна експозиция	
3.2. Околна среда (Environment) - N.A.	
4. Ръководство за проверка на съответствието със сценария на експозиция (Мерки за управление на риска)	
4.1. Мерки за управление на риска, отнасящи се за работниците Здраве (Health)	
The ECETOC TRA (V2.0) tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated [G21] ECETOC TRA (V2.0) е инструмента, използван за оценката на експозиции за работно място, освен ако не е посочено друго [G21]	
4.2. Околна среда (Environment) - N.A.	
4.2. Мерки за управление на риска, отнасящи се до околната среда	
Организационни мерки	Изискват се процедури и/или технологии на контрол за намаляване на емисиите и получената експозиция по време на процедури по почистване и ремонт.
Мерки за намаляване в отпадните води	При изпускане практически няма натрупване в отпадъчните води и почвата (при контакт с вода, хлора, се превръща в натриев хипохлорит, който се разрушава бързо в контакт с органични и неорганични материали).
Мерки за намаляване на отпадните въздушни и твърди емисии	Не се очаква натриев хипохлорит да бъде открит в твърдите отпадъци, нито да достигне въздуха в атмосферата заради ниското налягане на парите .
Фактори на околната среда, които не са повлияни от управление на риска	Фактор на разтваряне: 10 реки, 100 крайбрежни зони (по подразбиране) Dilution factor: 10 rivers, 100 costal zones (default)
4.3 Мерки, свързани с отпадните материали	
Вид отпадни материали	Течни отпадъци. Опаковъчни материали.
Начин на изхвърляне	Остатъкът от натриев хипохлорит по контейнерите или самите използвани контейнери трябва да се изхвърлят в съответствие с в съответствие с местните / федералните и национални наредби. Извършва се разреждане с вода и неутрализиране на замърсена вода чрез добавяне на разтвор на натриев тиосулфат.
Фракция, изхвърлена в околната среда, по време на обработка на отпадните вещества	pH на отпадните води, изхвърляни от производствените цехове, трябва да бъде между 6 и 9.
5. Допълнителна добри съвети, практики извън обсега оценка на химическата безопасност - (раздел по избор) Предвиждане на експозицията в резултат на гореописаните условия и свойствата на веществото.	
Забележка: Мерките, отчетени в тази секция не са били взети предвид в оценките на експозицията, свързани с сценария на експозиция по-горе. Те не са предмет на задължението, предвидено в член 37 (4) на REACH.	
5.1. Експозиция върху хората	
Работници (през устата)	Няма съществена експозиция през устата поради добра хигиена.
Работници (вдишване)	Дълготрайно излагане (8 часа) - 3 mg/m ³ Краткотрайно излагане (15мин.) - 1,5mg/m ³
Защита на дихателните пътища:	В случай на недостатъчна вентилация, да се носят подходящи средства за дихателна защита. В случай на опасни изпарения, носете автономен дихателен апарат. Газообразен хлор, може да се освобождава от разтвор на натриев хипохлорит само в случай на смесване със силни киселини.
Работници (кожно)	Дермалната експозиция се счита за незначителна при затворени системи. Да се вземат ефективни контролни мерки за недопускане на такава експозиция при отворени системи. Освен това се смята, че при работа с корозивни вещества постоянно, трябва да се използват ръкавици и защитно облекло. Промислените предприятия съобщават, че използването на защитни ръкавици и по такъв начин експозицията на търговските продукти спрямо кожата се счита за незначителна.
Защита на ръцете и тялото:	При непряк контакт, с прекъсвания и продължителен контакт - PVC ръкавици, с дебелина: 1.2 mm (време на пробив над 8 часа) Носете подходящо защитно облекло, престилки, маски за лицето и костюм, ако има вероятност от пръски.
5.2. Експозиция върху околната среда (качествена оценка)	

СОФИЯ ТЕЛ : 02/ 971 70 28/ 29/ 32 ; ФАКС: 02/ 971 70 35
АНЕКС към ИЛБ (SDS) №1.6 / юни 2007г- НАТРИЕВ ХИПОХЛОРИТ / SODIUM HYPOCHLORITE
Версия: 9 Ревизионна дата: 15.07.2022г.

Изхвърляне в околната среда	Като цяло емисии от натриев хипохлорит не съществуват, защото той след взаимодействие се превръща в натриев хлорид. Потенциално може да има изпускане на емисии под формата на разтвор и за това време да се увеличи рН в заобикалящата водна среда, но общо взето това ще е незначително. рН на промишлените отпадъци се измерва периодично и лесно може да бъде неутрализирано с подходящи вещества.
Пречиствателни инсталации за отпадни води	не е характерно - натриев хипохлорит се разлага и се неутрализира преди да достигне до пречиствателната инсталация, т.е. не реагира хипохлорит няма.
Морски воден басейн	Поради високата си разтворимост натриев хипохлорит се открива основно в почвата (придвижвайки се към плочата под подпочвените води) и водните басейни: там се разгражда прогресивно, като въздейства на рН на съответния приемащ басейн.
Утайки	не е характерно - Няма да има абсорбция на специални материали или повърхности, защото хипохлорита действа като хлориращ и окисляващ агент за органичните съединения
Почва и подпочвени води	не е характерно - Незначителна сорбция в почвата. Просмукване, частична неутрализация, дисперсия, разреждане.
Атмосфера	Натриевия хипохлорит е силно разтворим във вода, но във въздуха значителни емисии не се очакват поради ниското налягане на парите му.
Вторично отравяне	За натриев хипохлорит не е характерно биоакмулиране в организмите ($\log P_{ow} < 1$).
Контрол на експозицията на работниците Control of Worker Exposure	
Организационни мерки	Работниците в определения рисков процес/рискова зона трябва да бъдат обучени в следното: а) да избягват да работят без предпазни средства и б) да познават корозионните свойства и по-специално ефекта от вдишването на хлор. в) да следват процедурите за безопасна работа съгласно инструкциите на работодателя. Работодателят също трябва да се увери, че необходимите лични предпазни средства са налице и се използват съгласно инструкциите.
Технически мерки	Да се използват затворени системи или капаци при открити контейнери, за да се избягват раздразващи аерозоли, разпръсквания и потенциални разливи. (Добра практика) Да се транспортира по тръбопроводи, пълнене/изпразване на технически варели с автоматични системи (смаквателни помпи и др.) (Добра практика). При ръчни манипулации да се използват клещи, ръкохватки с дълги дръжки, за да се избегне директен контакт и експозиция при разлив (да не се работи "през главата на друг човек") (Добра практика). Да се съхранява в хладни, сухи, чисти, добре вентилирани помещения. Да не се съхранява на пряка слънчева светлина. Контейнерите да не се складира един върху друг. Изисква се местна изсмукваща/обща вентилация и добра практика.
Средства за предпазване на дихателните пътища	Защита на дихателните пътища: не е необходима защита на дихателните пътища при обичайните работни дейности. При разтвори с мъгла и пара като впръскване или разпръскване да се използва лицева маска с подходящ неорганичен филтър.
Предпазване на ръцете	Наложително е предпазване на ръцете: използвайте непромокаеми химически устойчиви защитни ръкавици в съответствие с EN 374 - материал: бутилова гума, PVC и пр.
Предпазване на очите	Изискват се химически защитни очила EN166 или защитен екран за лицето EN 402, или друго еквивалентно средство при неконтролирани емисии.
Предпазване на кожата и тялото	Изисква се носенето на подходящо работно устойчиво облекло и гумени закрити обувки.
Хигиенни мерки	Да се държи далеч от хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия. Измивайте ръцете си преди почивка и в края на работата. Съхранявайте отделно работните дрехи.

1. Кратко заглавие на сценарий на експозиция 3

Потребителско използване на натриев хипохлорит (NaOCl)

Consumer Use of sodium hypochlorite - NaOCl

Сектор на крайното използване (SU)	Sector of Use: Consumer - SU21 SU21: Битова употреба SU21 Private households
Категория на продукта(PC)	PC19: Междинни продукти PC19: Intermediate PC34: Текстилни бои, довършителни работи и импрегниране на продукти, включително белина и други спомагателни средства за обработка PC34: Textile dyes, finishing and impregnating products; including bleaches and other processing aids PC35: Продукти за измиване и почистване (включително продукти на основата на разтворител) PC35: Washing and cleaning products (including solvent based products) PC37: Химикали за обработка на водата PC37: Water treatment chemicals
Категория на процеса (PROC):	Process Categories: Неприложимо N/A
Категория на изделие/стока(AC)	Неприложимо N/A
Категория за изпускане в околната среда (ERC)	Environmental Release Categories: ERC8a: Широкообхватно използване на закрито на процесни спомагателни вещества в отворени системи ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ERC8b: Широкообхватно използване на закрито на реактивни вещества в отворени системи ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems ERC8d: Широкообхватно използване на открито , като помощни средства при обработката в отворени системи. ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems ERC8e: Широко разпространена употреба на открито на реактивни вещества в отворени системи ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems
Процеси, задачи, покрити дейности контрол на процеса	Потребителско използване на натриев хипохлорит : Твърда повърхност почистване / дезинфекция Hard surface cleaning/disinfection Измиване на ръце / предварително третиране на пране Laundry pre-treatment Повърхностно почистване с спрей продукти Surface cleaning with spray products
Контрол на експозиция	Дълготрайно излагане (8 часа) - 3 mg/m ³ Краткотрайно излагане (15мин.) - 1,5mg/m ³ По DNEL излагане (8 часа) - ...mg/m ³ Краткотрайно излагане (15мин.) - ...mg/m ³

2. Работни условия и мерки за управление на риска

2.1 Контрол на експозиция за работниците (Control of worker exposure)

Физическа форма на продукта Physical form of product	Течен натриев хипохлорит NaOCl , концентрации < 12,5 % (3 – 5 %) Liquid NaOCl , Concentration: < 15 % (typically 3 – 5 %) Vapour pressure: 2.5 kPa at 20 °C
Концентрация на веществото в продукта (сместа)	Водни разтвори, съдържащи NaOCl , с различна концентрация най-често между 3 – 5%
Използвани количества	Варира между милилитри (проба,извадка) и литри/килограми (трансферен материал)
Честота и продължителност на употреба / експозиция на работното място:	Продължителност [за контакт]: <30 мин. (почистване и избелване) ок. 1 час (накисване) Честота [за един човек почистване]: 2 / 7 дни в седмицата Честота [за един човек избелване]: 1 / 7 дни в седмицата (пране избелване) и 4 час/за ден (пръскане). Натрупването [устни]: като NaClO 0,003 мг / кг / ден

	продължително за 60-килограмов човек и 0.0033 мг / кг / ден за деца с тегло 30 кг
Човешки фактори, които не са повлияни от управление на риска. <i>Human factors not influenced by risk management</i>	Потребителите могат да бъдат изложени при дозиране на продукта във вода, както и при подготовката за работа с него.(почистващ разтвор; вдишване, чрез кожата, устни). Неправилната употреба като разливи върху кожата, недостатъчно изплакване или пиене по невнимание води повишена експозиция на почистващия разтвор.
Други оперативни състояния, засягащи експозицията върху потребителите	При употреба като почистващ разтвор да се използват защитни предпазни средства. Работещите да са обучени да сведат до минимум експозициите. Да се работи винаги, следвайки инструкции/указания за безопасна работа. По възможност да се работи под вентилация с цел обръщане на въздуха. Вътрешен въздушен обем (Indoor air volume) : min. 4 m ³ , процент вентилация (ventilation rate): min. 0.5%/h-час
Технически условия на място и мерки за намаляване или ограничаване на емисиите във въздуха и изпускане в почвата	Не изхвърляйте в околната среда. Не допускайте изтичане на продукта в канализацията преди разреждане. В случай на инцидентно изпускане: използвайте инертен материал. За третиране на канализационни води: без значение
Принос на сценариите	Мерки за управление на риска
Веществото е с корозивни свойства:Използвайте подходящи предпазни средства. Избягвайте контакт с кожата. Носете подходящи ръкавици. Винаги при възможност използвайте помощни средства с дълги дръжки (без директен контакт).	
2.2 Контрол на експозиция за околната среда (Control of environmental exposure)	
Мерките за управление на риска, свързани с околната среда са в посока регулиране на pH за отпадъчни и всякакви други води, като се извършва задължителен периодичен контрол на стойността на pH, която трябва да е винаги в граници от 6 – 9. Това е отразено при тестовите за водни организми при различните стандарти.	
Условия и мерки, свързани с външно третиране или оползотворяване на отпадъци: Отпадъци от течен NaOCl трябва да се използват повторно или да се изхвърлят като промишлени отпадни води, които да се неутрализират впоследствие при необходимост.	
3. Оценка на експозицията (Exposure Estimation)	
3.1. Здраве (Health)	
<i>Остра /краткосрочна експозиция - Краткосрочната експозиция не е от значение</i> Прогнозна експозиция не се очаква да надхвърлят приложимите граници на експозиция (дадени в раздел 8 на ИЛБ), когато условията на работа / мерките за управление на риска, посочени в раздел 2 се прилагат [G29] <i>Дългосрочна-продължителна експозиция</i> изисква използване на лични предпазни средства (ЛПС). Наличието на местната смукателна вентилация (LEV) е споменато в сценариите, където това се смята за необходимо. Ежедневната дермална експозиция може да бъде пренебрегната, т.е. няма количествено системно натрупване в организма при нормални условия на работа. Същото се отнася и при вдишване-инхалаторна експозиция.	
3.2. Околна среда (Environment) - N.A.	
4. Ръководство за проверка на съответствието със сценария на експозиция (Мерки за управление на риска)	
4.1. Мерки за управление на риска, отнасящи се за работниците Здраве (Health)	
The ECETOC TRA (V2.0) tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated [G21] ECETOC TRA (V2.0) е инструмента, използван за оценката на експозиции за работно място, освен ако не е посочено друго [G21]	
4.2. Околна среда (Environment) - N.A.	
4.2. Мерки за управление на риска, отнасящи се до околната среда	
Организационни мерки	Изискват се процедури и/или технологии на контрол за намаляване на емисиите и получената експозиция по време на работа по почистване и ремонт.
Мерки за намаляване в отпадните води	При изпускане практически няма натрупване в отпадъчните води и почвата (при контакт с вода, натриев хипохлорит, се разрушава бързо в от органич.и неорганичени материали).
Мерки за намаляване на отпадните въздушни и твърди емисии	Не се очаква натриев хипохлорит да бъде открит в твърдите отпадъци, нито да достигне въздуха в атмосферата заради ниското налягане на парите.
Фактори на околната среда, които не са повлияни от управление на риска	Фактор на разтваряне: 10 реки, 100 крайбрежни зони (по подразбиране) <i>Dilution factor: 10 rivers, 100 costal zones (default)</i>

4.3 Мерки, свързани с отпадните материали	
Вид отпадни материали	Течни отпадъци. Опаковъчни материали.
Начин на изхвърляне	Остатъкът от натриев хипохлорит по опаковките или самите използвани опаковки трябва да се изхвърлят в съответствие с в съответствие с местните / федералните и национални наредби. Може да се използва разреждане с вода ,неутрализиране на замърсената вода чрез добавяне на разтвор на натриев тиосулфат и изплакване.
Фракция, изхвърлена в околната среда, по време на обработка на отпадните вещества	pH на отпадните води, изхвърляни от производствените цехове, трябва да бъде между 6 и 9.
5. Допълнителна добри съвети,практики извън обсега оценка на химическата безопасност - (раздел по избор) Предвиждане на експозицията в резултат на гореописаните условия и свойствата на веществото.	
Забележка: Мерките, отчетени в тази секция не са били взети предвид в оценките на експозицията, свързани с сценария на експозиция по-горе. Те не са предмет на задължението, предвидено в член 37 (4) на REACH.	
5.1. Експозиция върху хората	
Определяне експозицията на работниците	Използването на натриев хипохлорит за употреба в домакинствата и институциите, представлява също приложение като биоцид. Биоцидните приложения са обхванати в биоцидно досие, в съответствие към Директива № 98/8/ЕО. Use of sodium hypochlorite for institutional and food applications may represent a biocidal use. Biocidal applications are covered under the Biocide Dossier according to Directive No 98/8/EC.
Работници (през устата)	Няма съществена експозиция през устата поради добра хигиена.
Работници (вдишване) Защита на дихателните пътища:	Дълготрайно излагане (8 часа) - 3 mg/m ³ Краткотрайно излагане (15мин.) - 1,5mg/m ³ В случай на недостатъчна вентилация, да се носят подходящи средства за дихателна защита.Газообразен хлор, може да се освобождава от разтвор на натриев хипохлорит само в случай на смесване със силни киселини.
Работници (кожно) Защита на ръцете и тялото:	Дермалната експозиция се счита за незначителна при затворени системи. Да се вземат ефективни контролни мерки за недопускане на такава експозиция при отворени системи. Освен това се смята, че при работа с корозивни вещества постоянно, трябва да се използват ръкавици и защитно облекло. Промислените предприятия съобщават, че използването на защитни ръкавици и по такъв начин експозицията на търговските продукти спрямо кожата се счита за незначителна. При непряк контакт, с прекъсвания и продължителен контакт - PVC ръкавици, с дебелина: 1.2 mm (време на пробив над 8 часа) Носете подходящо защитно облекло, престилки, маски за лицето и костюм, ако има вероятност от пръски.
5.2. Експозиция върху околната среда (качествена оценка)	
Изхвърляне в околната среда	Като цяло емисии от натриев хипохлорит не съществуват, защото той е реактивен агент и след взаимодействие се превръща в натриев хлорид.Потенциално може да има изпускане на емисии под формата на разтвор и за това време да се увеличи pH в заобикалящата водна среда,но общо взето това ще е незначително.Това означава че регионална/местна почва опасни концентрации не съществуват .
Утайки	не е характерно - Няма да има абсорбция на специални материи или повърхности,защото хипохлорита действа като хлориращ и окисляващ агент за органичните съединения
Почва и подпочвени води	не е характерно – Незначителна сорбция в почвата.Просмукване, частична неутрализация, дисперсия, разреждане.

Атмосфера	Във въздуха значителни емисии на натриев хипохлорит не се очакват поради ниското налягане на парите му.
Вторично отравяне	За натриев хипохлорит не е характерно биоакмулиране в организмите(log Pow < 1).
Контрол на експозицията на работниците Control of Worker Exposure	
Средства за предпазване на дихателните пътища	Защита на дихателните пътища: не е необходима защита на дихателните пътища при обичайните работни дейности. При разтвори с мъгла и пара като впръскване или разпръскване да се използва лицева маска с подходящ неорганичен филтър.
Предпазване на ръцете	Наложително е предпазване на ръцете: използвайте непромокаеми химически устойчиви защитни ръкавици в съответствие с EN 374 - материал: бутилова гума, PVC и пр.
Предпазване на очите	Изискват се химически защитни очила EN166 или защитен екран за лицето EN 402, или друго еквивалентно средство при неконтролирани емисии.
Предпазване на кожата и тялото	Изисква се носенето на подходящо работно устойчиво облекло и гумени закрити обувки.
Хигиенни мерки	Да се държи далеч от хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия. Измивайте ръцете си преди почивка и в края на работата. Съхранявайте отделно работните дрехи.