

ALLEGATO I

SCENARIO DI ESPOSIZIONE

Scenario d'esposizione 1: Fabbricazione dell'idrossido di sodio soluzione

Scenario d'esposizione 1: Fabbricazione NaOH liquido	
Settore di utilizzo (SU):	SU 3, 8 Fabbricazione di sostanze alla rinfusa, a scala larga
Definizione del prodotto:	Sostanza mono-componente
Nome prodotto:	Sodio Idrossido
CAS n.	1310-73-2
Caratteristiche prodotto:	NaOH liquido, tutte le concentrazioni
Categoria Prodotto (PC):	non si applica
Categoria Processo (PROC):	<p>PROC1 : Uso in un processo chiuso, senza probabilità di esposizione</p> <p>PROC2: Utilizzo in processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata (ad es. prelievo di prove)</p> <p>PROC3: Utilizzo in processo chiuso discontinuo (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Utilizzo in processo discontinuo ed altri processi (sintesi) in cui cresce l'opportunità di esposizione</p> <p>PROC8a/b Trasferimento della sostanza o del preparato (caricamento / scaricamento) da/in contenitori/ recipienti grandi ad installazioni non specializzate / specializzate</p> <p>PROC9 Trasferimento della sostanza o del preparato in recipienti piccoli (reti di riempimento specializzati- incluso il peso)</p>
Categorie di articolo (AC):	non si applica
Categoria di emissioni nell'ambiente (ERC):	ERC1 Fabbricazione di sostanze
	<p>VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN UE</p> <p>La valutazione del rischio in UE è stata realizzata in base al regolamento per le sostanze esistenti (Regolamentazione di Consiglio 793/93). Una relazione ampia di valutazione del rischio è stata realizzata nel 2007 ed è disponibile via internet.</p>
Scenario contributore per il controllo dell'esposizione dell'ambiente	
Caratteristiche del prodotto:	NaOH liquido, tutte le concentrazioni
Categoria Prodotto (PC):	non si applica
Frequenza e durata dell'utilizzo:	continuo
Condizioni tecniche sulla posizione e le misure di riduzione o limitazione degli scarichi nelle acque delle emissioni nell'aria e la liberazione nel suolo.	
	<p>Le misure per le soluzioni di gestione del rischio ambientale al fine di prevenire lo scarico di NaOH in acque reflue urbane o nelle acque superficiali, dove si stima che questi scarichi possono provocare cambiamenti significativi nel pH. Normalmente, allo scarico in acque aperte, si deve controllare il valore del pH. Generalmente gli scarichi devono essere fatti in modo che le variazioni del pH dell'acqua ricevente deve essere minimo, in generale, la maggior parte degli organismi in grado di tollerare valori di pH acquatici contenuti nella gamma 6-9. Questo si riflette nella descrizione del test agli organismi acquatici, in conformità con gli standard dell'OCSE.</p>

Condizioni e misure riguardo il trattamento o il riciclaggio dei residui:	
	I residui liquidi di NaOH devono essere riutilizzati o scaricati in acque reflue industriali per neutralizzazioni future, se necessario
Gli scenari contributori per il controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche prodotto:	NaOH liquido tutte le concentrazioni
Frequenza e durata dell'utilizzo:	8 ore/giorno, 200 giorni, anno
Condizioni tecniche e misure a livello del processo (della fonte) per la prevenzione degli scarichi	
	<p>La sostituzione, ove possibile, dei processi manuali con processi automatizzati e / o chiusi, in questo modo si evita la formazione di nebbia fastidiosa, polverizzazioni o spruzzata con sostanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di sistemi chiusi o la copertura dei contenitori aperti. Trasporto via condotte, riempimento/svuotamento botti con sistemi automatici (pompe di svuotamento ecc.) Utilizzo di pinze, bracci lunghi di prese per la manipolazione manuale per "evitare il contatto diretto o l'esposizione tramite spruzzamento.
Requisiti tecnici e misure di controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori :	
	Ventilazione locale con scarico / ventilazione generale
Misure organizzative per prevenire / limitare le emissioni, la dispersione e l'esposizione:	
	<p>Il personale che lavora nelle aree di rischio individuate dovrebbe essere addestrato</p> <p>a) evitare di lavorare senza la protezione delle vie respiratorie e</p> <p>b) conoscere le proprietà corrosive della sostanza in particolare, gli effetti dell'inalazione di NaOH e</p> <p>c) seguire le procedure di sicurezza stabilite dal datore di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il datore di lavoro deve fornire indumenti di protezione e verificare che siano usati correttamente.
Condizioni e misure di protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute:	
	<ul style="list-style-type: none"> Protezione respiratoria: in caso di formazione di polvere e di aerosol (lo spruzzo ad esempio) è necessaria per la protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2) Protezione delle mani: guanti impermeabili -resistenti all'azione chimica materiale: butile - caucciù- PVC, policloroprene rivestito con lattice naturale, spessore materiale : 0.5 mm, soglia di disaggregazione : > 480 min materiale: caucciù butadiene nitrilico, caucciù fluorurati, spessore materiale : 0.35-0.4 mm soglia di disaggregazione : > 480 min se vi è possibilità di spruzzature / schizzi, indossare occhiali di protezione resistenti agli agenti chimici, fissati sul viso o maschera protettiva se vi è possibilità di spruzzature / schizzi indossare dispositivi di protezione, grembiuli, maschere per il viso, stivali di gomma o di plastica.
Stima dell'esposizione e fonti di esposizione	
Esposizione del personale:	NaOH è una sostanza corrosiva. Alla manipolazione delle sostanze o delle miscele corrosive, il contatto con la pelle può essere occasionale e si stima che l'esposizione

	<p>giornaliera tramite il contatto con la pelle può essere considerata trascurabile. Perciò, l'esposizione al NaOH tramite il contatto con la pelle non può essere quantificata. Sotto uso e manipolazione normali, si considera che NaOH non è presente in modo sistemico, nel corpo e sotto gli effetti sistemici, pertanto in caso di esposizione attraverso il contatto con la pelle o per inalazione non si può verificare. Sulla base delle misurazioni in seguito all' esposizione dei lavoratori controllando le misure di gestione del rischio, nel peggior caso di esposizione, vale a dire 0,33 mg/m³ (il valore tipico è 0.14 mg/m³) è inferiore al valore DNEL di 1 mg/m³.</p>
<p>Esposizione dell'ambiente:</p>	<p>L'effetto sull'ambiente acquatico e valutazione dell'esposizione si applica solo per gli organismi/ ecosistemi solo in termini di cambiamento del pH per effetto di ioni OH⁻, perché è irrilevante la tossicità degli ioni Na⁺ (valore pH). La solubilità alta in acqua e pressione di vapore bassa indica che NaOH si trova prevalentemente in acqua .</p> <p>Quando vengono implementate misure di gestione del rischio in materia di protezione ambientale, non c'è esposizione a impianti di depurazione a fanghi attivi e nessuna esposizione alle acque di superficie. L'effetto sui sedimenti non viene preso in considerazione perché non è rilevante per il NaOH, l'assorbimento di particelle di sedimento è trascurabile.</p> <p>A causa della bassa pressione di vapore non si prevede di produrre emissioni significative nell'aria. Se le emissioni si verificano in aria, NaOH sarà rapidamente neutralizzato dalla reazione con CO₂ (o altri acidi). Non ci sono comunicati significativi nemmeno per l'ambiente terrestre. L'esposizione tramite l'applicazione del fango non è rilevante per suoli agricoli, l'assorbimento delle particelle di terreno essendo trascurabile.</p> <p>A seconda della capacità di smorzamento del terreno, gli ioni OH⁻ saranno neutralizzati dall'acqua del suolo o il pH può aumentare. Nessun bioaccumulo si verifica.</p>

Scenario d'esposizione 2: Fabbricazione dell'idrossido di sodio solido

Scenario d'esposizione 2: Fabbricazione NaOH solido	
Settore di utilizzo (SU):	SU 3, 8 Fabbricazione di sostanze alla rinfusa, su larga scala
Categoria Prodotto (PC):	non si applica
Categoria Processo (PROC):	<p>PROC1 : Uso in un processo chiuso, senza probabilità di esposizione</p> <p>PROC2: Utilizzo in processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata</p> <p>PROC3: Utilizzo in processo chiuso discontinuo (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Utilizzo in processo discontinuo ed altri processi (sintesi) in cui cresce l'opportunità di esposizione</p> <p>PROC8a/b Trasferimento della sostanza o del preparato (caricamento / scaricamento) da/in contenitori/ recipienti grandi ad installazioni non specializzate / specializzate</p> <p>PROC9 Trasferimento della sostanza o del preparato in recipienti piccoli (reti di riempimento specializzati- incluso il</p>

	peso)
Categorie di articolo (AC):	non si applica
Categoria di emissioni nell'ambiente (ERC):	ERC1 Fabbricazione di sostanze
Scenario contributore per il controllo dell'esposizione dell'ambiente	
Caratteristiche del prodotto:	NaOH solido
Frequenza e durata dell'utilizzo:	continuo
Condizioni tecniche sulla posizione e le misure di riduzione o limitazione degli scarichi nelle acque delle emissioni nell'aria e la liberazione nel suolo.	
	Le misure per le soluzioni di gestione del rischio ambientale al fine di prevenire lo scarico di NaOH in acque reflue urbane o nelle acque superficiali, dove si stima che questi scarichi possono provocare cambiamenti significativi nel pH. Normalmente, allo scarico in acque aperte, si deve controllare il valore del pH. Generalmente gli scarichi devono essere fatti in modo che le variazioni del pH dell'acqua ricevente deve essere minimo, in generale, la maggior parte degli organismi in grado di tollerare valori di pH acquatici contenuti nella gamma 6-9. Questo si riflette nella descrizione del test agli organismi acquatici, in conformità con gli standard dell'OCSE.
Condizioni e misure riguardo il trattamento o il riciclaggio dei residui:	
	I residui liquidi di NaOH devono essere riutilizzati o scaricati in acque reflue industriali per neutralizzazioni future, se necessario.
Gli scenari contributori per il controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche prodotto:	NaOH liquido tutte le concentrazioni (0-100%)
Frequenza e durata dell'utilizzo:	8 ore/giorno, 200 giorni, anno
Condizioni tecniche e misure a livello del processo (della fonte) per la prevenzione degli scarichi	
	La sostituzione, ove possibile, dei processi manuali con processi automatizzati e / o chiusi, in questo modo si evita la formazione di nebbia fastidiosa, polverizzazioni o spruzzata con sostanza: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di sistemi chiusi o la copertura dei contenitori aperti. • Trasporto via condotte, riempimento/svuotamento botti con sistemi automatici (pompe di svuotamento ecc.) • Utilizzo di pinze, bracci lunghi di prese per la manipolazione manuale per "evitare il contatto diretto o l'esposizione tramite spruzzamento.
Requisiti tecnici e misure di controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori :	
	Ventilazione locale con scarico / ventilazione generale
Misure organizzative per prevenire / limitare le emissioni, la dispersione e l'esposizione:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Il personale che lavora nelle aree di rischio individuate dovrebbero essere addestrati <ol style="list-style-type: none"> a) evitare di lavorare senza la protezione delle vie respiratorie e b) conoscere le proprietà corrosive della sostanza, in particolare, gli effetti della inalazione di NaOH e c) seguire le procedure di sicurezza stabilite dal datore di lavoro. • Il datore di lavoro deve fornire indumenti di protezione e verificare che siano usati correttamente.
Condizioni e misure di protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione respiratoria: in caso di formazione di polvere e di aerosol (lo spruzzo ad esempio) viene utilizzato per la

	<p>protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protezione delle mani: guanti impermeabili resistenti ad azione chimica o materiale: butile - caucciù. PVC, policloroprene rivestito con lattice naturale, spessore materiale : 0.5 mm, soglia di disaggregazione : > 480 min • materiale: caucciù butadiene-nitrilico, caucciù fluorurati, spessore materiale 0.35-0.4 min. soglia di disaggregazione : > 480 min • se è possibile generazione di spruzzature/schizzi, indossare occhiali di protezione resistenti agli agenti chimici, fissati sul viso o maschera protettiva • se è possibile generazione di spruzzature/schizzi, indossare dispositivi di protezione: grembiuli, maschere per il viso, stivali di gomma o di plastica.
Stima dell'esposizione e fonti di esposizione	
<p>Esposizione del personale:</p>	<p>NaOH è una sostanza corrosiva. Alla manipolazione delle sostanze o delle miscele corrosive, il contatto con la pelle può essere prodotto occasionale e si estima che l'esposizione giornaliera tramite il contatto con la pelle può essere considerata trascurabile. Perciò, l'esposizione al NaOH tramite il contatto con la pelle non può essere quantificata. Sotto uso e manipolazione normali, si considera che NaOH non è presente in modo sistemico, nel corpo e sotto gli effetti sistemici, pertanto in caso di esposizione attraverso il contatto con la pelle o per inalazione non si può verificare. Sulla base delle misurazioni in seguito all' esposizione dei lavoratori controllando le misure di gestione del rischio, nel peggior caso di esposizione, vale a dire 0,26 mg/m3 (misurato sul posto di imballaggio) è inferiore al valore DNEL di 1 mg/m3.</p>
<p>Esposizione dell'ambiente:</p>	<p>L'effetto sull'ambiente acquatico e valutazione dell'esposizione si applica solo per gli organismi/ ecosistemi solo in termini di cambiamento del pH per effetto di ioni OH-, perché è irrilevante la tossicità degli ioni Na+ (valore pH). La solubilità alta in acqua e pressione di vapore bassa indica che NaOH si trova prevalentemente in acqua .</p> <p>Quando vengono implementate misure di gestione del rischio in materia di protezione ambientale, non c'è esposizione a impianti di depurazione a fanghi attivi e nessuna esposizione alle acque di superficie. L'effetto sui sedimenti non viene preso in considerazione perché non è rilevante per il NaOH, l'assorbimento di particelle di sedimento è trascurabile.</p> <p>A causa della bassa pressione di vapore non si prevede di produrre emissioni significative nell'aria. Se le emissioni si verificano in aria, NaOH sarà rapidamente neutralizzato dalla reazione con CO2 (o altri acidi). Non ci sono comunicati significativi nemmeno per l'ambiente terrestre. L'esposizione tramite l'applicazione del fango non è rilevante per suoli agricoli, l'assorbimento delle particelle di terreno essendo trascurabile.</p> <p>A seconda della capacità di smorzamento del terreno, gli ioni OH- saranno neutralizzati dall'acqua del suolo o il pH può aumentare. Nessun bioaccumulo si verifica.</p>

Scenario d'esposizione 3: Utilizzo industriale e professionale del NaOH

Scenario d'esposizione 3: Utilizzo industriale e professionale del NaOH	
Settore di utilizzo (SU):	SU 1-24 Perché l'idrossido di sodio ha tantissime utilità, per una gamma variata di domini, esso può essere utilizzato in tutti i settori di utilità finali (SU) descritti nel sistema dei descrittori di utilità (SU 1-24). NaOH viene utilizzato per vari scopi, in svariati settori industriali.
Categoria prodotto (PC):	PC 0-40 L'idrossido di sodio può essere utilizzato in vari categorie di prodotti diversi (PC). L'idrossido di sodio può essere utilizzato come assorbente (PC2), prodotto per il trattamento delle superficie dei prodotti metallici (PC 14), prodotto per il trattamento delle superficie dei prodotti metalloidi (PC 15), prodotto intermedio (PC 19), regolatore di pH (PC20), sostanza di laboratorio (PC21), prodotto di pulizia (PC35), agente di addolcimento dell'acqua (PC36), agente di trattamento chimico (PC37) oppure agente di estrazione. E' possibile che il prodotto sia utilizzato in conformità ad altre categorie di prodotto (PC 0 - 40).
Categoria Processo (PROC):	PROCI Utilizzo in processo chiuso, senza probabilità di esposizione PROC2 Utilizzo in processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata (ad es. prelievo di prove) PROC3 Utilizzo in processo chiuso discontinuo (sintesi o formulazione) PROC4 Utilizzo in processo discontinuo ed altri processi (sintesi) in cui cresce l'opportunità di esposizione PROC5 Miscelazione nei processi discontinui per la formulazione dei preparati e degli articoli (contatto multifasico e/o contatto significativo) PROC8a/b Trasferimento della sostanza o del preparato (caricamento/scaricamento) da/in contenitori/recipienti grandi ad installazioni non specializzate PROC9 Trasferimento della sostanza o del preparato in recipienti piccoli (reti di riempimento specializzate incluso il peso) PROC10 Applicazione tramite rotolamento o tramite spazzolamento PROC 11 Spruzzamento non industriale PROC13 trattamento degli articoli tramite rammollimento e modanatura PROC 15 Utilizzazione come reagente di laboratorio
Le categorie di processo sopra menzionate sono considerate le più importanti, però sono possibili anche altre categorie di processo (PROC 1 - 27).	
Categorie di articolo (AC):	non si applica
	Anche se l'idrossido di sodio può essere utilizzato nel processo di fabbricazione degli articoli si considera che la sostanza non sarà presente in detti articoli. Categorie di articoli (AC) non si applica NaOH.
Categoria di emissioni nell'ambiente (ERC):	ERC1 Fabbricazione di sostanze ERC2 Formulazione dei preparati ERC4 Utilizzo industriale dei coadiuvanti tecnologici che però non diventano parte dei prodotti ERC6A Utilizzo industriale risultando nella produzione di altre sostanze (utilizzo come intermedio) ERC6B utilizzo industriale dei reattivi tecnologici

	<p>ERC7 utilizzo industriale delle sostanze in sistema chiuso</p> <p>ERC8A utilizzo all'interno, con grado alto di dispersione, dei coadiutanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8B Utilizzo all'interno con grado alto di dispersione dei reagenti in sistemi aperti</p> <p>ERC8D utilizzo all'esterno con grado alto di dispersione dei coadiutanti di processo in sistemi aperti</p> <p>ERC9A utilizzo all'interno con grado alto di dispersione, delle sostanze in sistemi chiusi</p>
	<p>Le categorie di emissioni sopra menzionate sono le più importanti, ma ci sono possibili anche altre categorie di emissioni industriali (ERC1-12). Gli utilizzi largamente dispersati sono analizzati nello scenario di esposizione 4</p>
	<p>Spiegazioni:</p> <p>Le utilizzazioni tipiche includono: produzione delle sostanze organiche ed inorganiche, la formulazione delle sostanze chimiche, la produzione e l'imbiancamento della pasta di carta, produzione di alluminio ed altri metalli, industria alimentare, trattamento dell'acqua, produzione di tessuti, utilizzo professionale dei prodotti formulati ed altre utilità industriali.</p>
<p>Scenario contributore per il controllo dell'esposizione dell'ambiente</p>	
Caratteristiche del prodotto:	NaOH liquido o solido, con concentrazioni (0-100%), se solido: grado di polverizzazione ridotto.
Frequenza e durata dell'utilizzo:	continuo
<p>Condizioni tecniche sulla posizione e le misure di riduzione o limitazione degli scarichi nelle acque delle emissioni nell'aria e la liberazione nel suolo.</p>	
	<p>Le misure per le soluzioni di gestione del rischio ambientale al fine di prevenire lo scarico di NaOH in acque reflue urbane o nelle acque superficiali, dove si stima che questi scarichi possono provocare cambiamenti significativi nel pH. Normalmente, allo scarico in acque aperte, si deve controllare il valore del pH. Generalmente gli scarichi devono essere fatti in modo che le variazioni del pH dell'acqua ricevente deve essere minimo, in generale, la maggior parte degli organismi in grado di tollerare valori di pH acquatici contenuti nella gamma 6-9. Questo si riflette nella descrizione del test agli organismi acquatici, in conformità con gli standard dell'OCSE.</p>
<p>Condizioni e misure riguardo il trattamento o il riciclaggio dei residui:</p>	
	<p>Non vi sono residui solidi di NaOH. I residui liquidi di NaOH devono essere riutilizzati o scaricati in acque reflue industriali per neutralizzazioni future, se necessario</p>
<p>Gli scenari contributori per il controllo dell'esposizione dei lavoratori</p>	
Caratteristiche prodotto:	NaOH liquido o solido con concentrazioni (0-100%) se solido grado di polverizzazione ridotto
Frequenza e durata dell'utilizzo:	8 ore/giorno, 200 giorni, anno
<p>Condizioni tecniche e misure a livello del processo (della fonte) per la prevenzione degli scarichi</p>	
	<p>La sostituzione, ove possibile, dei processi manuali con processi automatizzati e / o chiusi, in questo modo si evita la formazione di nebbia fastidiosa, polverizzazioni o schizzi di sostanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di sistemi chiusi o la copertura dei contenitori aperti. • Trasporto via condotte, riempimento/svuotamento botti con sistemi automatici (pompe di svuotamento ecc.)

	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di pinze, bracci lunghi di prese per la manipolazione manuale per "evitare il contatto diretto o l'esposizione tramite spruzzamento.
Requisiti tecnici e misure di controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori :	
	Per i lavoratori, tanto i prodotti solidi quanto quelli liquidi contenenti NaOH in concentrazioni > 2%: ventilazione locale con scarico e ventilazione generale costituiscono entrambe una condizione di buona pratica.
Misure organizzative per prevenire / limitare le emissioni, la dispersione e l'esposizione:	
	<p>Per i lavoratori- tanto i prodotti solidi quanto quelli liquidi contenenti NaOH in concentrazioni > 2%:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il personale che lavora nelle aree di rischio individuate dovrebbero essere addestrato <ol style="list-style-type: none"> evitare di lavorare senza la protezione delle vie respiratorie e conoscere le proprietà corrosive della sostanza in particolare, gli effetti dell'inalazione di NaOH e seguire le procedure di sicurezza stabilite dal datore di lavoro. Il datore di lavoro deve fornire indumenti di protezione e verificare che siano usati correttamente. Per le attività professionali quando possibile, si utilizzeranno pompe specifiche e pompe specialmente progettate per prevenire lo spruzzamento/ gli scarichi / l'esposizione.
Condizioni e misure di protezione personale, l'igiene e la valutazione della salute:	
	<p>Per i lavoratori, tanto i prodotti solidi quanto quelli liquidi contenenti NaOH in concentrazioni > 2%:</p> <ul style="list-style-type: none"> Protezione respiratoria: in caso di formazione di polvere e di aerosol (lo spruzzo ad esempio) viene utilizzata per la protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2) Protezione delle mani: guanti impermeabili -resistenti all'azione chimica materiale: butile - caucciù- PVC, policloroprene rivestito con lattice naturale, spessore materiale : 0.5 mm, soglia di disaggregazione : > 480 min materiale: caucciù butadiene nitrilico, caucciù fluorurati, spessore materiale : 0.35-0.4 mm soglia di disaggregazione : > 480 min se vi è possibilità di spruzzature / schizzi, indossare occhiali di protezione resistenti agli agenti chimici fissati sul viso o maschera protettiva. <p>Nel caso vi sia possibilità di schizzi indossare dispositivi di protezione, grembiuli, maschere per il viso, stivali di gomma o di plastica.</p>
Stima dell'esposizione e fonti di esposizione	
Esposizione del personale:	NaOH è una sostanza corrosiva. Alla manipolazione delle sostanze o delle miscele corrosive, il contatto con la pelle può essere prodotto occasionale e si estima che l'esposizione giornaliera tramite il contatto con la pelle può essere considerata trascurabile. Perciò, l'esposizione al NaOH tramite il contatto con la pelle non può essere quantificata. Sotto uso e manipolazione normali, si considera che NaOH non è presente in modo sistemico, nel corpo e sotto gli effetti sistemici, pertanto in caso di esposizione attraverso il contatto con la pelle o per inalazione non si può verificare. Sulla base delle misurazioni in seguito all' esposizione dei lavoratori controllando le misure di gestione del rischio, nel peggior caso di esposizione, vale

	a dire 0,26 mg/m ³ (misurato sul posto di imballaggio) è inferiore al valore DNEL di 1 mg/m ³ .
Esposizione dell'ambiente:	<p>L'effetto sull'ambiente acquatico e valutazione dell'esposizione si applica solo per gli organismi/ ecosistemi solo in termini di cambiamento del pH per effetto di ioni OH⁻, perché è irrilevante la tossicità degli ioni Na⁺ (valore pH). La solubilità alta in acqua e pressione di vapore bassa indica che NaOH si trova prevalentemente in acqua.</p> <p>Quando vengono implementate misure di gestione del rischio in materia di protezione ambientale, non c'è esposizione a impianti di depurazione a fanghi attivi e nessuna esposizione alle acque di superficie. L'effetto sui sedimenti non viene preso in considerazione perché non è rilevante per il NaOH, l'assorbimento di particelle di sedimento è trascurabile.</p> <p>A causa della bassa pressione di vapore non si prevede di produrre emissioni significative nell'aria. Se le emissioni si verificano in aria, NaOH sarà rapidamente neutralizzato dalla reazione con CO₂ (o altri acidi). Non ci sono comunicati significativi nemmeno per l'ambiente terrestre. L'esposizione tramite l'applicazione del fango non è rilevante per suoli agricoli, l'assorbimento delle particelle di terreno essendo trascurabile.</p> <p>A seconda della capacità di smorzamento del terreno, gli ioni OH⁻ saranno neutralizzati dall'acqua del suolo o il pH può aumentare. Nessun bioaccumulo si verifica.</p>

Scenario d'esposizione 4: Consumatori domestici di NaOH

Scenario d'esposizione 4: Consumatori domestici di NaOH	
Settore di utilizzo (SU):	SU 21 Famiglie private.
Categoria prodotto (PC):	PC 0-40 PC 20, 35, 39 (agenti di neutralizzazione . prodotti di pulizia, cosmetici, prodotti di cura personale). Per questo scenario di esposizione non sono prese in considerazione in modo esplicito, altri PC. Tuttavia, NaOH può essere utilizzato anche in altre categorie di prodotto, per concentrazioni minori, ad esempio PC3 (entro 0.01%), PC8 (entro 0.1%), PC28 e PC31 (entro 0.002%), ma può essere utilizzato anche nelle altre categorie di prodotto rimaste (PC 0-40).
Categoria Processo (PROC):	non si applica
Categorie di articolo (AC):	non si applica
Categoria di emissioni nell'ambiente (ERC):	ERC8A utilizzo all'interno, con grado alto di dispersione, dei coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8B Utilizzo all'interno con grado alto di dispersione dei reagenti in sistemi aperti ERC8D utilizzo all'esterno con grado alto di dispersione dei coadiuvanti di processo in sistemi aperti ERC9A utilizzo all'interno con grado alto di dispersione, delle sostanze in sistemi chiusi
	Le categorie di emissioni sopra menzionate sono le più importanti, ma sono possibili anche altre categorie di emissioni industriali (ERC8-11b).
	Spiegazioni: NaOH (fino al 100%) è utilizzato anche dai consumatori. Può essere utilizzato a casa per sbloccare le tubature di scarico, al trattamento del legno ed alla

	fabbricazione del sapone casareccio. NaOH è utilizzato anche nelle batterie e nei prodotti per la pulizia dei forni.
Scenario contributore per il controllo dell'esposizione dell'ambiente	
Caratteristiche del prodotto:	NaOH liquido o solido, con concentrazioni (0-100%), se solido: grado di polverizzazione ridotto.
Condizioni e misure per il trattamento o il recupero dei residui	
	Questo materiale ed il suo contenitore devono essere smaltiti in modo sicuro (ad esempio, con il ritorno a un centro di riciclaggio pubblico). Se il contenitore è vuoto, gettare come normale spazzatura di rifiuti urbani. Le batterie devono essere riciclate al più possibile (ad esempio con il ritorno a un centro di riciclaggio pubblico). Il recupero di NaOH dalle batterie alcaline comprende lo svuotamento di elettroliti, la raccolta e la neutralizzazione con acido solforico e anidride carbonica.
Gli scenari contributori per il controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche prodotto:	NaOH liquido o solido, con concentrazioni (0-100%), se solido: grado di polverizzazione ridotto. Caratteristiche prodotto : Concentrazioni tipiche: prodotti riconduzioni pavimenti (<10%), prodotti per lisciare i capelli (<2%), prodotti per pulire i forni (<5%), prodotti per sbloccare le tubature di scarico (liquido: 30%, solido: <100%), prodotti per pulizie (<1.1%)
Condizioni e misure riferite al design del prodotto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Si richiede l'uso di imballaggi ed etichette resistenti per evitare l'autodistruzione e perdita di integrità di etichettatura, in condizioni normali di uso e di conservazione. Una confezione di bassa qualità può causare la perdita fisica delle informazioni e le istruzioni per l'uso del prodotto. • Si richiede che i prodotti domestici che contengono più del 2% NaOH e che possono essere accessibile ai bambini siano dotati di apertura di protezione dell'infanzia (adeguamento al progresso tecnico - direttiva 1999/45/CE, allegato IV, parte A, e l'articolo 15 (2), della direttiva 67/548, dove sostanze e preparati pericolosi sono destinati ad uso domestico). In modo da evitare incidenti causati da bambini o di altre categorie sensibili. • Si raccomanda di fornire solo come preparati viscosi • Si raccomanda di fornire solo in piccole quantità • Per le batterie si raccomanda l'utilizzo di articoli completamente sigillati con ma lunga durata di utilizzo.
Condizioni e misure riferite all'informazione e istruzione dei consumatori	
	Richiede la messa a disposizione dei consumatori delle informazioni sul prodotto e le istruzioni per il suo utilizzo, in questo modo si riduce il rischio di utilizzi impropri. Per ridurre il numero di incidenti che coinvolgono bambini o gli anziani, si raccomanda che tali prodotti non siano lasciati alla portata di queste categorie di individui. Per evitare l'uso improprio del NaOH le istruzioni devono contenere l'avviso per la formazione di miscele con altre sostanze. Istruzioni per le famiglie: <ul style="list-style-type: none"> • Tenere lontano dalla portata dei bambini.

	<ul style="list-style-type: none"> • Non applicare sui fori di ventilazione.
Condizioni e misure di protezione ed igiene personale	
	<p>Per i consumatori, tanto i prodotti solidi quanto quelli liquidi contenenti NaOH in concentrazioni > 2%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protezione respiratoria: in caso di formazione di polvere e di aerosol (lo spruzzo ad esempio) viene utilizzato per la protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2) • Protezione delle mani: guanti impermeabili .resistenti all'azione chimica • se è possibile di essere prodotte spruzzature / schizzi, indossare occhiali di protezione resistenti agli agenti chimici, fissati sul viso o maschera protettiva
Stima dell'esposizione e fonti di esposizione	
Esposizione dei consumatori:	<p>L'esposizione acuta / breve termine è stata valutata solo per l'utilizzo più critico: l'uso di NaOH in prodotti per la pulizia dei forni. Per la stima dell'esposizione sono stati utilizzati ConsExpo e SprayExpo.</p> <p>Esposizione calcolata a breve termine, 0,3-1,6 mg/ni3 è un po 'più grande del DNEL. a lungo termine per l'inalazione di 1 mg/m3, ma inferiore al limite di esposizione occupazionale a breve termine - 2 mg/in3. Inoltre, NaOH sarà rapidamente neutralizzato per reazione con la CO2 (o altri acidi).</p>
Esposizione dell'ambiente:	<p>I consumatori domestici utilizzano prodotti già diluiti e che possono essere neutralizzati rapidamente nelle stazioni di trattamento delle acque residuali, prima pure di arrivare nelle installazioni di trattamento delle acque di superficie</p>

Scheda di Dati di Sicurezza

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **PSODISS10**
 Denominazione: **SODA CAUSTICA TEXAS (SCAGLIE-PERLE) 1 KG**
 Nome chimico e sinonimi: **IDROSSIDO DI SODIO ANIDRO**
 Numero INDEX: **011-002-00-6**
 Numero CE: **215-185-5**
 Numero CAS: **1310-73-2**
 Numero Registrazione: **01-2119457892-27-XXXX**

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: **SBLOCCANTE PER SCARICHI - TRATTAMENTO LEGNO - FABBRICAZIONE SAPONI - SVERNICIANTE**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
USO CONSUMATORI	-	-	✓
USO PROFESSIONALE	-	✓	-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **CLEARY ITALIA SRL**
 Indirizzo: **VIA SANDRO PERTINI 34-36**
 Località e Stato: **55011 ALTOPASCIO (LU) ITALIA**
 tel. **0583210789**
 fax **0583210765**
 e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: **info@clearyitalia.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **0583210789 orario ufficio**
Milano – Ospedale Niguarda Ca' Granda – Tel. 0039-02-66101029
Firenze – Ospedale Careggi – Tel. +39-055-4277819
Bologna – Ospedale Maggiore – Tel. +39-051-6478955
Napoli – Ospedale Cardarelli – Tel. +39-081-7472870
Roma – Policlinico Umberto I – Tel. +39-06-490663

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1	H290	Può essere corrosivo per i metalli.
Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli. ... / >>

Avvertenze:	Pericolo
Indicazioni di pericolo:	
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Consigli di prudenza:	
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P234	Conservare soltanto nel contenitore originale.
P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P390	Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione
P264	Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle / fare una doccia.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P405	Conservare sotto chiave.
INDEX.	011-002-00-6

2.3. Altri pericoli.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
IDROSSIDO DI SODIO		
CAS. 1310-73-2	98 - 100	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314
CE. 215-185-5		
INDEX. 011-002-00-6		
Nr. Reg. 01-2119457892-27-XXXX		

Nota: Valore superiore del range escluso.

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

3.2. Miscela.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. Evitare di respirare vapori/nebbie/gas.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il ricupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

BEL	Belgique	AR du 11/3/2002. La liste est mise à jour pour 2010
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale. ... / >>

IDROSSIDO DI SODIO

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	BEL	2			
VLEP	FRA	2			
TLV-ACGIH				2 (C)	

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri inerti non altrimenti classificate (PNOC frazione respirabile: 3 mg/mc; PNOC frazione inalabile: 10 mg/mc). In caso di superamento di tali limiti si consiglia l'utilizzo di un filtro di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in base all'esito della valutazione del rischio.

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P (rif. norma EN 149), o dispositivo equivalente, la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità dovranno essere definite in base all'esito della valutazione del rischio.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	solido
Colore	bianco
Odore	inodore
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	>13
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non applicabile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non applicabile.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile.
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità di vapore	Non disponibile.
Densità relativa.	1,340 Kg/l
Solubilità	Non disponibile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

9.2. Altre informazioni.

VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	0
VOC (carbonio volatile) :	0

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare.

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

IDROSSIDO DI SODIO: esposizione all'aria, all'umidità e a fonti di calore.

10.5. Materiali incompatibili.

IDROSSIDO DI SODIO: acidi forti, ammoniaca, zinco, piombo, alluminio, acqua e liquidi infiammabili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Il prodotto è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle, che possono comparire anche successivamente all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. I vapori e/o le polveri sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.

L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

Il prodotto provoca gravi lesioni oculari e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

IDROSSIDO DI SODIO

LD50 (Orale). 1350 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea). 1350 mg/kg Rat

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità.

Informazioni non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità.

IDROSSIDO DI SODIO

Solubilità in acqua. > 10000 mg/l

Biodegradabilità: Dato non Disponibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, IATA: 1823

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: IDROSSIDO DI SODIO SOLIDO MISCELA

IMDG: SODIUM HYDROXIDE, SOLID MIXTURE

IATA: SODIUM HYDROXIDE, SOLID MIXTURE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8



IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8



IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



14.4. Gruppo d'imballaggio.

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80 Disposizione Speciale: -	Quantità Limitate 1 kg	Codice di restrizione in galleria (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate 1 kg	
IATA:	Cargo: Pass.: Istruzioni particolari:	Quantità massima: 50 Kg Quantità massima: 15 Kg -	Istruzioni Imballo: 863 Istruzioni Imballo: 859

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso. Nessuna.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione. ... / >>

Nessuna.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

SEZIONE 16. Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

SEZIONE 16. Altre informazioni. ... / >>

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 453/2010 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01.