



Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi

Sede legale: Strada Calvani, 8 - 70124 Bari

Sede operativa: località Masseria Zappi - 73026 Melendugno (Le)

**Aggiornamento per riesame/rinnovo
a seguito della**

- Pubblicazione della decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 "Conclusioni sulle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti" ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- L.R.32/2018: disciplina in materia di emissioni odorigene



Riferimenti catastali: Fg. 44 p.lla 90,92

Autorizzazione Integrata Ambientale vigente:
DDR 115 del 18/05/2011

Consulenza tecnica

Ing. Daniela Trivisani
Via F.Rossi - 76012 Canosa di Puglia (BT)
e-mail: daniela.trivisani@ingpec.eu



Legale rappresentante

Sig.Italo Forina
Strada Calvani, 8 - 70124 Bari
Tel: 348.6056759
indirizzo PEC: ecoliosrl@pec.it

ECOLIO s.r.l.
L'Amministratore

ELABORATO	DATA	SCALA	ALLEGATO
RELAZIONE DI RIFERIMENTO - VERIFICA DELLA SUSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE	04-2021		R.AIA 14
AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE	
REV 00	04-2021	EMISSIONE PER ISTANZA RINNOVO/RIESAME	
REV 01	09-2022	EMISSIONE PER RICHIESTA INTEGRAZIONI ARPA FEBBRAIO 2022	

Sommario

1. INTRODUZIONE	2
2. METOLOGIA APPLICATA	3
3. IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE CHE RILEVANO EX DMATTM 15 APRILE 2019, N.104	4
4. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITA' DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DELL'INSTALLAZIONE	5
4.1. CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO	5
4.2. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE SOSTANZE CHE CONTRIBUISCONO AL SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 EX DMATTM 15 APRILE 2019	5
4.3. MODALITA' DI GESTIONE DELLE SOSTANZE CHE NON CONTRIBUISCONO AL SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 EX DMATTM 15 APRILE 2019	8
5. CONCLUSIONI	9

1. INTRODUZIONE

Con la direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del consiglio del 24 novembre 2010 detta IED (Industrial Emissions Directive) sono state introdotte disposizioni per ridurre e ove possibile eliminare le attività di inquinamento dei siti produttivi disciplinando le emissioni industriali compresa la riabilitazione dei siti alla fine dell'attività.

A tal fine è stato prescritto, la redazione di una relazione di riferimento, prima dell'inizio dell'attività, se nuova, o per le attività esistenti, alla prima revisione, contenente le informazioni necessarie per determinare lo stato del suolo e delle acque sotterranee.

A seguito della recente emanazione del D.Lgs. n.46/2014 è stata riscritta la disciplina dell'AIA con l'introduzione, nel D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., della c.d. "Relazione di riferimento". In particolare l'art.3 del D.Lgs. n.46/2014 circoscrive la categoria dei soggetti obbligati alla presentazione della "Relazione di riferimento" ai gestori degli impianti elencati nell'Allegato XII alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. (impianti soggetti ad AIA Nazionale).

Tale previsione normativa è stata dapprima attuata a seguito dell'emanazione del DMATTM 13 novembre 2014, n.272 che è stato recentemente sostituito a seguito dell'emanazione del DMATTM 15 aprile 2019, n.104 che, allo scopo, contiene anche i seguenti allegati tecnici:

- Allegato 1 recante la "procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento", con un diagramma di flusso che illustra i vari passaggi;
- Allegato 2 recante i "contenuti minimi della relazione di riferimento" con particolare riferimento alle informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee relative alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, se non sono già disponibili in applicazione di altra normativa, dovranno essere acquisite, valutate ed elaborate conformemente sia alle indicazioni delle Linee guida della Commissione, sia alle indicazioni generali di cui all'Allegato 3 del DM n. 272/2014;
- Allegato 3 che indica i "criteri per l'acquisizione di informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti".

Dall'esame del decreto, si rileva che in concreto vi rientrano le attività soggette alla disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di rilevanza ministeriale. Possono risultare soggette all'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento anche le attività elencate nell'Al.VIII alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. (impianti soggetti ad AIA regionale) qualora dall'esito della verifica applicando il metodo riportato nell'Al.1 del DMATTM 15 aprile 2019, n.104, dovesse emergere tale obbligo Tali disposizioni sono state recepite dal D.Lgs 46/2014 che ha introdotto nel TUA gli obblighi anzidetti.

Al fine di verificare la sussistenza dell'obbligo di adempiere a tale disposizione è necessario applicare il metodo di cui alla procedura ex all'Allegato 1 del DMATTM 15 aprile 2019, n.104

2. METOLOGIA APPLICATA

Al fine di verificare la sussistenza dell'obbligo è necessario effettuare le verifiche di cui alla procedura ex all'Allegato 1 del DMATTM 15 aprile 2019, n.104 presentandone i risultati all'autorità competente.

Nel diagramma a blocchi di seguito riportato, estratto direttamente dall'Allegato 1 del predetto decreto, si riassume il metodo di verifica da seguire per la compilazione della verifica richiesta dalla normativa vigente.

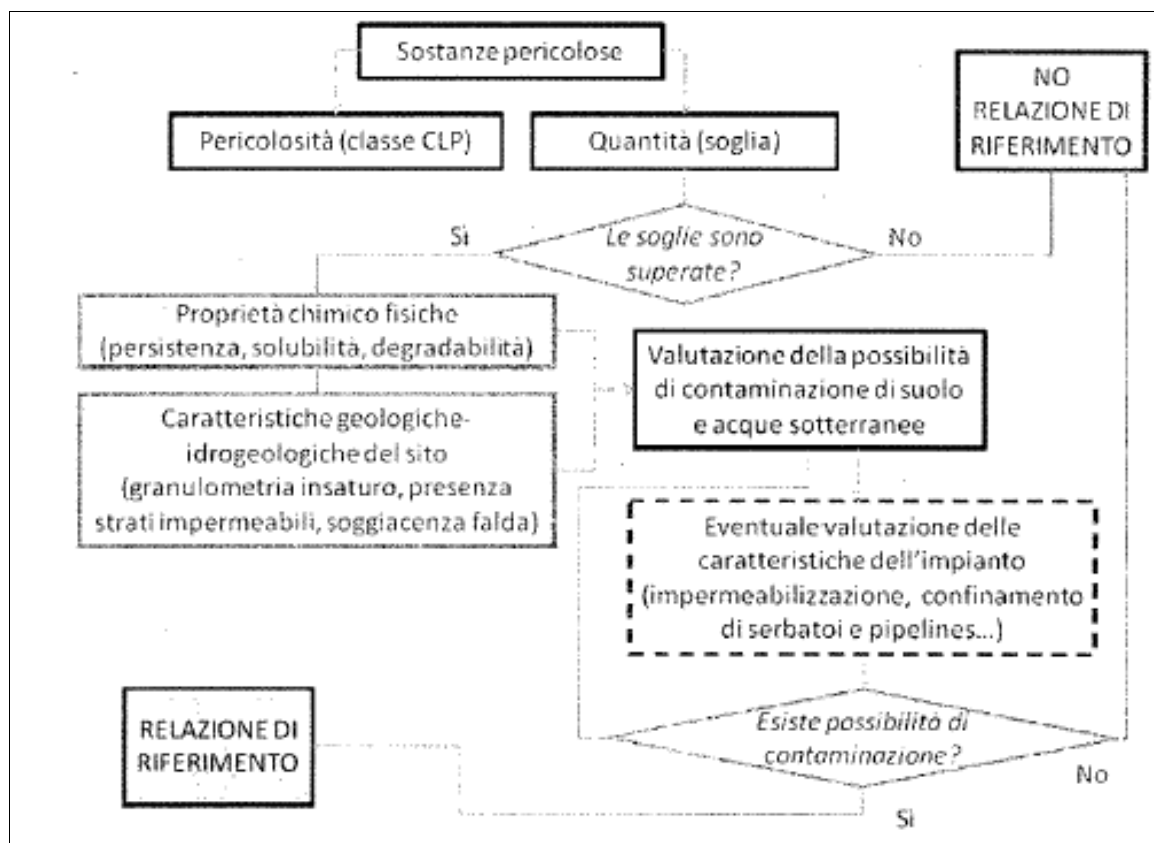


Figura 1 – Diagramma a blocchi del procedimento di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

In base alla procedura di cui all'Allegato 1 ex DMATTM 15 aprile 2019, n.104 i valori soglia da considerare per l'individuazione delle sostanze pericolose pertinenti sono quelli definiti nella Tabella 1 sotto riportata:

Tabella 1 – Tabella delle sostanze e dei relativi quantitativi ex DMATTM 15 aprile 2019, n.104

Tabella 1

Classe	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(d), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000

3. IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE CHE RILEVANO EX DMATTM 15 APRILE 2019, N.104

Le sostanze/miscele potenzialmente pericolose che vengono utilizzate presso la piattaforma depurativa Ecolio srl, sono i chemicals. Le indicazioni di pericolo considerate sono quelle indicate nelle relative schede di sicurezza. Attraverso tali schede si andrà a quantificare la % della sostanza contenuta nella miscela potenzialmente pericolosa considerando il maggior quantitativo in composizione, al fine di verificare il superamento del valore limite.

Tabella 2 – Sostanze chimiche impiegate nel ciclo di depurazione con frasi di rischio

SOSTANZA UTILIZZATA	QUANTITA' ANNUALE IN MEDIA (2019-2020) Kg/anno	FRASI DI RISCHIO	CLASSE ED INDICAZIONE PERICOLO SECONDO TABELLA ex DMATTM 15 aprile 2019, n.104	QUANTITÀ ANNUA SOSTANZA CHE CONTRIBUISCE ALLA PERICOLOSITÀ kg/anno	SUPERAMENTO LIMITE
AKIFLOC 6701	870	H350 H341 H301 H311 H331 H314 H317	CLASSE1: 10 kg/anno CLASSE3: 1000 kg/anno	(0,1 %) X 870=0,87 (0,1%) X870=0,87	NO
SODIO IPOCLORITO	3.600	H290 H314 H318 H335 H400 H410	CLASSE2: 100 kg/anno	(15%) X 3600 =540	SI
ALLUMINIO SOLFATO	16.000	H318	NO	/	NO

Le sostanze che concorrono al superamento dei valori limite sono:

- Ipoclorito di sodio

4. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITA' DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DELL'INSTALLAZIONE

In aderenza a quanto previsto dal paragrafo 3 dell'Allegato 1, in questa sezione si dà conto delle caratteristiche dell'opificio finalizzate a dimostrare che il rischio di contaminazione per lo strato insaturo e saturo del sottosuolo sono trascurabili tanto da ritenere non necessaria la redazione della relazione di riferimento.

4.1. CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO

L'area oggetto di studio, in base alla Relazione idrogeologica a firma del Dott. Geol. Luigi Candido allegata al riesame di AIA datata aprile 2021, è caratterizzata da un substrato costituito da una formazione calcarenitica pliocenica nota come Formazione di Uggiano la Chiesa. Le calcareniti si presentano generalmente massicce o stratificate in grossi banchi, e pur con variazioni verticali del grado di compattezza e di cementazione, possiedono, da un punto di vista geotecnico, caratteristiche nel complesso piuttosto omogenee. Sulla base di alcune perforazioni vicine all'area di studio è possibile stimare lo spessore delle calcareniti in circa 50 metri. Risulta assente una rete idrografica superficiale con carattere permanente. La falda presente ha quote piezometriche di circa 2,80 m. s.l.m.m. e deflusso in direzione ENE. L'area non è interessata da vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico e non sono state riscontrate emergenze geomorfologiche. Nell'area non sono presenti Zone di Protezione Speciale Idrogeologica ai sensi del Piano di tutela delle Acque e l'area interessata rientra tra quelle Vulnerabili alla contaminazione salina. L'area non risulta censita tra le Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e non rientra tra le Aree Sensibili ai sensi del Piano di tutela delle Acque.

4.2. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE SOSTANZE CHE CONTRIBUISCONO AL SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 EX DMATTM 15 APRILE 2019

- Il **SODIO IPOCLORITO** è una sostanza che viene utilizzata come battericida in fase di affinamento finale delle acque di scarico per evitare la presenza di coliformi fecali, streptococchi ed abbattere le colonie di microorganismi.

L'ipoclorito di sodio è un prodotto che idrolizza in acqua e reagisce rapidamente nel terreno con la materia organica degradandosi molto rapidamente. Non dà origine a fenomeni di bioaccumulo o bioconcentrazione data l'elevata solubilità in acqua e decomposizione. Il potenziale di adsorbimento al terreno è molto basso ed è da considerarsi altamente mobile.

La pericolosità ambientale può essere legata ad un'eventuale rottura della cisternetta che lo contiene, con sversamento del prodotto sul suolo o ad un'elevata presenza del prodotto nelle acque di scarico.

Tali fenomeni però vengono scongiurati mediante sia un corretto utilizzo che un corretto stoccaggio del prodotto.

Viene acquistato in forma liquida e scaricato direttamente in 7 serbatoi da 1,5 mc/cad posti in prossimità della clorazione.

In tal modo viene evitata la manipolazione in fase di scarico dagli operatori. Inoltre, tali serbatoi sono dotati di bacini di contenimento dimensionati in funzione del volume del serbatoio, in modo da contenere eventuali perdite dovute ad improvvisa rottura del recipiente. Il prodotto viene dosato mediante pompetta dosatrice secondo le indicazioni fornite dal laboratorio.

Pertanto possibilità di contaminazione del suolo non ci possono essere. Nelle acque di scarico può essere presente sotto forma di cloro libero. Tale parametro è tenuto sempre sotto controllo sia mediante le analisi che mensilmente

vengono effettuate da laboratorio esterno sia mediante le analisi che vengono effettuare dal laboratorio interno. Ad oggi non si sono mai verificati superamenti dei limiti di tale parametro.





Figure 1 – Serbatoi ipoclorito

4.3. MODALITA' DI GESTIONE DELLE SOSTANZE CHE NON CONTRIBUISCONO AL SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 EX DMATTM 15 APRILE 2019

Le altre sostanze utilizzate per la gestione dei processi, aventi frasi di pericolo non contemplate nella tabella di cui all'allegato 1 o il cui quantitativo non contribuisce al superamento dei valori limite, vengono gestiti in condizioni di sicurezza e in modo controllato al fine di non arrecare danni all'ambiente, al suolo e sottosuolo

Vengono acquistate in forma liquida e scaricate in fusti collocati all'interno di bacini di contenimento. In ogni caso tutti i prodotti vengono acquistati in piccoli dosaggi al fine di evitare che i prodotti possano perdere le titolazioni ed evitare comunque di avere in giacenza troppi chemicals.





Figure 2– Modalità gestione ulteriori chemicals

5. CONCLUSIONI

Per tutto quanto sopra rappresentato, la percolazione di sostanze inquinanti sul suolo è nel sottosuolo è trascurabile in ragione delle seguenti considerazioni:

- tutti i serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici utilizzati per il trattamento dei rifiuti liquidi sono inseriti in bacini di contenimento di volumetria conforme alle disposizioni di legge vigenti e quindi tali da impedire spandimenti incontrollati sulle pavimentazioni in cemento industriale o asfalto;

- le caratteristiche dei serbatoi fuori terra e dei presidi di tenuta delle sostanze che rilevano ai fini dell'applicazione dell'Allegato 1 del DMATM 15 aprile 2019, n.104 sono tali da contenere i prodotti accidentalmente dispersi in caso di emergenza;
- i circuiti di distribuzione delle sostanze che rilevano ai fini dell'applicazione dell'Allegato 1 del DMATM 15 aprile 2019, n.104 dai serbatoi di contenimento alle diverse componenti dell'impianto sono tutti fuori terra agevolando gli interventi di manutenzione e recupero perdite. Questo garantisce la possibilità di contenere eventuali sversamenti riprendendo agevolmente gli spanti.

In conclusione il rischio di contaminazione per lo strato insaturo e saturo del sottosuolo sono trascurabili tanto da ritenere non necessaria la redazione della relazione di riferimento



Società Chimica Mediterranea Srl

Sede legale : Via Roma n° 17 - 70020 Bitritto (BA)
Sede operativa Via Oberdan n° 10 - 70125 BARI
Sede Operativa : Via Nickmann 12/A - 70132 Bari
Tel. 080 / 5530928 Fax 080 / 5501199
E mail : info@chimicamediterranea.it

MOD. S.T.

REV. 02

DEL Gennaio 2019

PAG. 1

DI : 1



Codice: **369**

Sodio Ipoclorito 15% in Volume UNI EN 901

Composizione: Sodio Ipoclorito stabilizzato

Caratteristiche: Agente Biocida

Specifiche di vendita (dati caratteristici)

	Parametri	U.M.	Valori	Metodi Analitici
1	Aspetto		Liquido Limpido	Visivo
2	Colore		Leggermente giallino	EN 901 pr. 5.2.1
3	Titolo (volume)	%	$14,5 \pm 0,5$	Titolazione
4	Peso specifico a 20 °C	Kg / lt.	$1,20 \pm 0,010$	Picnometro
5	Idrossido di Sodio	gr/Kg	$\geq 2 \leq 8$	ASTM D 2022
6	Carbonati (come Na ₂ CO ₃)	gr/Kg	≤ 16	ASTM D 2022
7	Ferro (Fe)	ppm	≤ 1	ISO 6685
8	Metalli pesanti *	ppm	Ni $\leq 2,5$ - Cd $\leq 2,5$ - Pb ≤ 15	ISO 8288 met.D
		ppm	As $\leq 2,5$ - Sb ≤ 20 - Se ≤ 20	EN 901 All.to C
		ppm	Cr ≤ 25	EN 1233
		ppm	Hg $\leq 3,5$	EN 901 pr. 5.2.3.2
9	*Concentrazione massima riferita a Kg di Cl ₂ attivo contenuto nella soluzione			
	Prodotto rispondente ai requisiti dettati dalla norma Europea UNI EN 901:2013			
	Prodotti chimici utilizzati per il trattamento di acque destinate al consumo umano			

MODALITA' D'IMPIEGO:

Come da protocolli di legge

Dosaggio

E' in funzione delle varie applicazioni di possibile utilizzo

INFORMAZIONI

Prodotto soggetto a severe norme di stoccaggio e manipolazione.

Lo stivaggio in ambienti salubri ed al coperto ne garantisce maggiormente la conservazione.

Normalmente il prodotto viene fornito in taniche da 25 Kg, cubi da 1200 Kg, sfuso in autobotte

Le informazioni contenute nel presente bollettino tecnico non costituiscono garanzia di vendita ma ne esprimono le normali caratteristiche. Per singolo lotto, se richiesto verrà fornito certificato di conformità a garanzia della qualità del materiale venduto. Per eventuali controlli di qualità si accetteranno reclami esclusivamente se si è attuata la corretta procedura di campionamento da effettuarsi all'arrivo della merce prelevando n° 3 campioni, sigillati e controfirmati, di cui due serviranno per le analisi di controllo da parte del cliente e nostra ed il terzo quale campione contraddittorio per enti di controllo accreditati.

Rev. N. 02	del : Gennaio 2019	Preparato da U.C.Q.:	Ufficio qualità
		Controllato da R.C.Q.:	C. Siciliani responsabile qualità
		Approvato da R.D.P.:	L. Angeloni responsabile di prodotto



Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	20-289-369-370-460
Denominazione	Sodio Ipoclorito Stabilizzato 14-15% in volume
Nome chimico e sinonimi	Sodio Ipoclorito
Numero INDEX	017-011-00-1
Numero CE	231-668-3
Numero CAS	7681-52-9

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo	Biocida a largo spettro
----------------------	-------------------------

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	SOCIETA CHIMICA MEDITERRANEA SRL	
Indirizzo	Via Roma n° 17	
Località e Stato	70020 Bitritto	(Bari)
	Italia	
	tel.	080/5530928
	fax	080/5501199

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	info@chimicamediterranea.it
---	-----------------------------

Resp. dell'immissione sul mercato:	Sig. Luigi Angeloni
------------------------------------	---------------------

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	340/5158868 - Centro antiveleni Milano tel. 02/66101029
---------------------------------------	---

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 (UE) 2015/830. 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:

Corrosione cutanea, categoria 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

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

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

Consigli di prudenza:

P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
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.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.

Contiene: IPOCLORITO DI SODIO

INDEX 017-011-00-1

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)
IPOCLORITO DI SODIO 16% - cloro attivo		
CAS	7681-52-9 100	Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH031, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE	231-668-3	
INDEX	017-011-00-1	

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

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: Togliere 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

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica e polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

**SEZIONE 5. Misure antincendio ... / >>**

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI Non usare getti d'acqua.

L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrapressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (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**

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. 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, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio 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

Informazioni non disponibili

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 viscolare.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

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.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	giallognolo	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	Non disponibile	
pH	11	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile	
Intervallo di ebollizione	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 111 °C	
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 Vapori	Non disponibile	
Densità relativa	1,21+/- 0,01	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>**

Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Agente ossidante

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Informazioni non disponibili

10.2. Stabilità chimica

Informazioni non disponibili

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con acidi forti provoca lo sviluppo di gas tossici.

10.4. Condizioni da evitare

Informazioni non disponibili

10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

IPOCLORITO DI SODIO

LD50 (Orale)

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 10000 mg/kg Rabbit

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**

Provoca gravi lesioni oculari

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

IPOCLORITO DI SODIO	
LC50 - Pesci	0,059 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	0,04 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	46 mg/l/72h Gracilaria tenuistipitata
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,364 mg/l Algae fresh water

12.2. Persistenza e degradabilità

IPOCLORITO DI SODIO	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

IPOCLORITO DI SODIO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-3,42

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: 1791

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: IPOCLORITO IN SOLUZIONE

IMDG: HYPOCHLORITE SOLUTION

IATA: HYPOCHLORITE SOLUTION

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 di imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: 80
Disposizione Speciale: -

Quantità Limitate: 1 L

Codice di restrizione in galleria: (E)

IMDG: EMS: F-A, S-B

Quantità Limitate: 1 L

IATA: Cargo:

Quantità massima: 30 L

Istruzioni Imballo: 855

Pass.:

Quantità massima: 1 L

Istruzioni Imballo: 851

Istruzioni particolari:

A3, A803

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

Informazione non pertinente



SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

E1

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

Prodotto

Punto

3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

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 / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Skin Corr. 1B

Corrosione cutanea, categoria 1B

Eye Dam. 1

Lesioni oculari gravi, categoria 1

Aquatic Acute 1

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1

Aquatic Chronic 1

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

H400

Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH031

A contatto con acidi libera gas tossici.

EUH206

Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: 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

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

- 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:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 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)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII 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 IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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.

La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP, salvo che sia diversamente indicato nelle sezioni 11 e 12.

I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 08 / 09 / 12 / 15 / 16.