

**KEMIKA SPA****ALIFAST 3C**

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 1/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 00709
Denominazione: ALIFAST 3C
UFI: UPW0-0041-R000-MMAR

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

Descrizione/Utilizzo Pulitore sgrassante superconcentrato per cucine e sporchi di origine alimentare

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Prodotti per il lavaggio e la pulizia	-	✓	-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: KEMIKA SPA
Indirizzo: Via G. Di Vittorio, 55
Località e Stato: 15076 OVADA (AL) ITALIA
tel. ++39 0143 80494 fax ++39 0143 823068
info@kemikaspa.com www.kemikagroup.com

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza

servizio.clienti@kemikaspa.com
Referente sicurezza prodotti

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Tel ++39 0143 80494 (8.30-17.30) - Mob ++39 336 688893 (h 24)
Centri Antiveleli:
Osp. Niguarda Ca' Granda- Milano ++39 02 66101029
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica- Pavia ++39 0382 24444
Az. Osp. Papa Giovanni XXIII- Bergamo 800 883 300
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica- Firenze ++39 055 7947819
Osp. Pediatrico Bambino Gesù- Roma ++39 06 68593726
Policlinico "Umberto I"- Roma ++39 06 49978000
Policlinico "A. Gemelli"- Roma ++39 06 3054343
Az. Osp. "A. Cardarelli"- Napoli ++39 081 5453333
Az. Osp. Univ. Foggia- Foggia ++39 800 183 459
Az. Osp. Integrata Verona ++39 800011858

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) 2020/878.

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:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.

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: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H315 Provoca irritazione cutanea.
EUH208 Contiene: (R)-P-MENTA-1,8-DIENE
Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
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.

Prodotto non destinato agli usi previsti dalla Dir.2004/42/CE.

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5% Sapone, EDTA (acido etilendiamminotetraacetico) sale di sodio, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non ionici

Profumo, Limonene, Linalool

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ETANOLO		
INDEX 603-002-00-5	$22 \leq x < 24$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
CE 200-578-6		
CAS 64-17-5		
Reg. REACH 01-2119457610-43		
2-BUTOSSIETANOLO		
INDEX 603-014-00-0	$5 \leq x < 7$	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		LD50 Orale: 1200 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: >3 mg/l/4h
CAS 111-76-2		
Reg. REACH 01-2119475108-36-XXXX		
ALCOOL BENZILICO		
INDEX 603-057-00-5	$1 \leq x < 3$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319
CE 202-859-9		LD50 Orale: 1230 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l
CAS 100-51-6		
Reg. REACH 01-2119492630-38-XXXX		

Acido benzensolfonico 4-C10-13-sec-alchil**derivati**

INDEX - $1 \leq x < 2$ Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318
CE 287-494-3 LD50 Orale: 1470 mg/kg
CAS 85536-14-7
Reg. REACH 01-2119490234-40

ETANOLAMINA

INDEX 603-030-00-8 $1 \leq x < 1,5$ Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412
CE 205-483-3 STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
CAS 141-43-5 LD50 Orale: 1089 mg/kg, STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l
Reg. REACH 01-2119486455-28

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

INDEX 601-096-00-2 $0,3 \leq x < 0,35$ Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412
CE 227-813-5
CAS 5989-27-5
Reg. REACH 01-2119529223-47-XXXX

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: 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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, 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.

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**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.



KEMIKA SPA

ALIFAST 3C

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 4/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

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

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.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

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

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

**KEMIKA SPA****ALIFAST 3C**

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 5/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti normativi:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

ETANOLO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
VLA	ESP			1910	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
TLV	GRC	1900	1000			
GVI/KGVI	HRV	1900	1000			
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
WEL	GBR	1920	1000			
TLV-ACGIH				1884	1000	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	96	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	79	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	36	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	29	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	275	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	580	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	63	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale							
Inalazione							
Dermica							

**KEMIKA SPA****ALIFAST 3C**

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 6/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

2-BUTOSSIETANOLO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	49	10	98	20	PELLE	
MAK	DEU	49	10	98	20	PELLE	Hinweis
VLA	ESP	98	20	245	50	PELLE	
VLEP	FRA	49	10	246	50	PELLE	
TLV	GRC	120	25				
GVI/KGVI	HRV	98	20	246	50	PELLE	
VLEP	ITA	98	20				
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE	
TLV	ROU	98	20	246	50	PELLE	
WEL	GBR	123	25	246	50	PELLE	
OEL	EU	98	20	246	50	PELLE	
TLV-ACGIH		97	20				

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	88	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	88	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	346	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	346	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	91	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	463	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	2	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	233	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		26,7 mg/kg bw/d	VND	6,3 mg/kg bw/d			VND	75
Inalazione	147 mg/m3	426 mg/m3	NPI	59 mg/m3		1091 mg/m3	246 mg/m3	98 mg/m3
Dermica	NPI	89 mg/kg bw/d	NPI	75 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	NEA

ALCOOL BENZILICO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	22	5	44	10	PELLE	11
MAK	DEU	22	5	44	10	PELLE	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale	VND	25 mg/kg	VND	5 mg/kg	VND	25 mg/kg		
Inalazione	VND	40 mg/mc	VND	8,11 mg/mc	VND	450 mg/mc	VND	90 mg/mc
Dermica	VND	29 mg/kg	VND	5,7 mg/kg	VND	47 mg/kg	VND	9,5 mg/kg

Acido benzensolfonico 4-C10-13-sec-alcil derivati**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,287	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0287	mg/l

**KEMIKA SPA****ALIFAST 3C**

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 7/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,287	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,287	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	3,43	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	35	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	0,0167	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	0,85 mg/kg				
Inalazione			3 mg/mc	3 mg/mc			12 mg/mc	12 mg/mc
Dermica			VND	85 mg/kg				

ETANOLAMINA**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,5	0,2	0,5	0,2	PELLE 11
MAK	DEU	0,51	0,2	0,51	0,2	
VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	PELLE
VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	PELLE
TLV	GRC	2,5	1	7,6	3	
GVI/KGVI	HRV	2,5	1	7,6	3	PELLE
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	PELLE
TLV	ROU	2,5	1	7,6	3	PELLE
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	PELLE
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	PELLE
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,085	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0085	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,425	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0425	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,035	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	0,025	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	3,75 mg/kg				
Inalazione			2 mg/m3	2 mg/m3			3,3 mg/m3	3,3 mg/m3
Dermica			VND	0,24 mg/kg			VND	1 mg/kg

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	28	5	112	20	PELLE
MAK	DEU	28	5	112	20	PELLE

Infiammabilità	infiammabile	Metodo:Metodo interno MA-36
Limite inferiore esplosività	non applicabile	Motivo per mancanza dato:Non Esplosivo, valore stimato sulla base delle caratteristiche chimco/fisiche delle materie prime.
Limite superiore esplosività	non applicabile	
Punto di infiammabilità	38 °C	Metodo:Controllo strumentale.
Temperatura di autoaccensione	non applicabile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Temperatura di decomposizione	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Temperatura di decomposizione autoaccelerata (TDAA)	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
pH	10,3	Metodo:Controllo strumentale.
Viscosità cinematica	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non determinato.
Viscosità dinamica	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non determinato.
Solubilità	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Tasso di dissoluzione	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non determinabile per una miscela.
Stabilità della dispersione	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Tensione di vapore	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Densità e/o Densità relativa	0,964 g/cm3	Metodo:Controllo strumentale
Densità di vapore relativa	non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non rilevante
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/CE)	0	
VOC (carbonio volatile)	0	
Proprietà esplosive	non applicabile	Metodo:Caratteristica stimata sulla base delle sostanze
Proprietà ossidanti	non applicabile	Metodo:Valutazione sulla base della composizione chimica.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

2-BUTOSSIETANOLO

Si decompone per effetto del calore.

ALCOOL BENZILICO

Si decompone a temperature superiori a 870°C/1598°F.Possibilità di esplosione.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

ETANOLO

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, ossidi alcalini, ipoclorito di calcio, monofluoruro di zolfo, anidride acetica, acidi, perossido di idrogeno concentrato, perclorati, acido perclorico, percloronitrile, nitrato di mercurio, acido nitrico, argento, nitrato di argento, ammoniaca, ossido di argento, ammoniaca, agenti ossidanti forti, diossido di azoto. Può reagire pericolosamente con: bromo acetilene, cloro acetilene, trifluoruro di bromo, triossido di cromo, cromil cloruro, fluoro, potassio ter-butossido, idruo di litio, triossido di fosforo, platino nero, cloruro di zirconio (IV), ioduro di zirconio (IV). Forma miscele esplosive con: aria.



KEMIKA SPA

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

ALIFAST 3C

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 10/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

2-BUTOSSIETANOLO

Può reagire pericolosamente con: alluminio, agenti ossidanti. Forma perossidi con: aria.

ALCOOL BENZILICO

Può reagire pericolosamente con: acido bromidrico, ferro, agenti ossidanti, acido solforico. Rischio di esplosione a contatto con: tricloruro di fosforo.

ETANOLAMINA

Può reagire pericolosamente con: acrilonitrile, cloroepossipropano, acido clorosolfonico, cloruro di idrogeno, composti ferro-zolfo, acido acetico, anidride acetica, mesitil ossido, acido nitrico, acido solforico, acidi forti, vinil acetato, nitrato di cellulosa.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

ETANOLO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

2-BUTOSSIETANOLO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

ALCOOL BENZILICO

Evitare l'esposizione a: aria, fonti di calore, fiamme libere.

ETANOLAMINA

Evitare l'esposizione a: aria, fonti di calore.

10.5. Materiali incompatibili

ALCOOL BENZILICO

Incompatibile con: acido solforico, sostanze ossidanti, alluminio.

ETANOLAMINA

Incompatibile con: ferro, acidi forti, forti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

2-BUTOSSIETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

ETANOLAMINA

Può sviluppare: ossidi di azoto, ossidi di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

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 ATE (Inalazione - vapori) della miscela: > 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela: >2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela: >2000 mg/kg

ETANOLO

LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori): 117 mg/l/4h Rat

2-BUTOSSIETANOLO

LD50 (Orale): 1200 mg/kg Cavia (maschio- femmina)
LC50 (Inalazione vapori): > 3 mg/l/4h Cavia (maschio- femmina)

ALCOOL BENZILICO

LD50 (Cutanea): 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale): 1230 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori): > 4,1 mg/l/4h Rat
STA (Inalazione vapori): 11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Acido benzenosolfonico 4-C10-13-sec-alchil derivati

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Ratto
LD50 (Orale): 1470 mg/kg Ratto

ETANOLAMINA

LD50 (Cutanea): 2504 mg/kg
STA (Cutanea): 1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

LD50 (Orale): 1089 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori): > 1,3 mg/l/6h Rat
STA (Inalazione vapori): 11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg rabbit
LD50 (Orale): > 4400 mg/kg rat



KEMIKA SPA

ALIFAST 3C

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 12/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

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

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

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 se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

Contiene tensioattivi con biodegradabilità primaria minima del 90% e biodegradazione aerobica completa conforme al Reg. (CE) n. 648/2004 .

12.1. Tossicità

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

LC50 - Pesci

69,9 mg/l/96h Pesci

EC50 - Crostacei

33 mg/l/48h Daphnia

ETANOLO

LC50 - Pesci	> 14200 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	5012 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	275 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	9,6 mg/l

ETANOLAMINA

NOEC Cronica Pesci	1,2 mg/l Oryzias latipes
NOEC Cronica Crostacei	0,85 mg/l Daphnia magna

ALCOOL BENZILICO

LC50 - Pesci	460 mg/l/96h 96 h (OECD 203)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	51 mg/l 21 g Daphnia magna (OECD 211)

Acido benzensolfonico 4-C10-13-sec-alchil derivati

LC50 - Pesci	> 1 mg/l/96h Pesci
EC50 - Crostacei	> 1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1 mg/l/72h Alghe

12.2. Persistenza e degradabilità**(R)-P-MENTA-1,8-DIENE**

Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
Rapidamente degradabile	

ETANOLO

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

2-BUTOSIETANOLO

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

ETANOLAMINA

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

ALCOOL BENZILICO

Rapidamente degradabile

Acido benzensolfonico 4-C10-13-sec-alchil derivati

Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo**(R)-P-MENTA-1,8-DIENE**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4,38
BCF	1022



KEMIKA SPA

ALIFAST 3C

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 14/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

ETANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,35

2-BUTOSSIETANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,81

ETANOLAMINA

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -2,3

ALCOOL BENZILICO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,1

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 \geq a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. 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 o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1993

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (ETANOLO)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL)

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione speciale: 274, 601		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Passeggeri:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Disposizione speciale:	A3	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

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: P5c

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile



KEMIKA SPA

ALIFAST 3C

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 16/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 31/03/2023)

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq 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

Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Il(i) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è (sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal Regolamento (CE) Nr. 648/2004 relativo ai detersivi. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati Membri e saranno forniti ,su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

ETANOLO

2-BUTOSSIETANOLO

Acido benzensolfonico 4-C10-13-sec-alchil derivati

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.

**KEMIKA SPA****ALIFAST 3C**

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 17/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il:
31/03/2023)

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
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) 2019/521 (XII Atp. CLP)



KEMIKA SPA

ALIFAST 3C

Revisione n. 3

Data revisione 08/02/2024

Stampata il 08/02/2024

Pagina n. 18/18

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il:
31/03/2023)

- 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regolamento (UE) 2019/1148
- 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Regolamento delegato (UE) 2023/707

- 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'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utente 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.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 03 / 04 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.