



Prodotto: **ARMAL BIODEGRADATION**

Nessuno

### 3. **Composizione/informazione sugli ingredienti \*\***

#### 3.2 Miscela

Contiene: Attivatore biologico complesso costituito da microrganismi utili selezionati, componente enzimatica naturale, nutrienti e biocatalizzatori minerali.

### 4. **Misure di primo soccorso \*\***

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Raccomandazioni generali

Sostituire gli indumenti contaminati.

##### In caso di inalazione

Portare il soggetto all'aria fresca. Se la respirazione è difficoltosa consultare il medico.

##### In caso di contatto con la pelle

Lavare con acqua e sapone. In caso di irritazione consultare un medico.

##### In caso di contatto con gli occhi

Lavare con abbondante acqua. In caso di irritazione consultare un medico.

##### In caso d'ingestione

Sciacquare bene la bocca. In caso di malessere consultare un medico.

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

Nessun dato disponibile.

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile.

### 5. **Misure antincendio**

#### 5.1 Mezzi di estinzione

##### Estinguenti idonei:

CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica, acqua nebulizzata.

##### Estinguenti vietati:

Nessuno in particolare

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio possono liberarsi fumi irritanti e/o tossici

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

Indossare un equipaggiamento completo antincendio. L'acqua contaminata usata per lo spegnimento deve essere eliminata in conformità con le disposizioni legislative.

Prodotto: **ARMAL BIODEGRADATION**

---

## 6. Misure in caso di rilascio accidentale \*\*

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

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. In caso di formazione di polveri utilizzare adeguata protezione respiratoria. Allontanare le persone non addette alle operazioni di intervento. Eliminare o escludere ogni fonte di innesco.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Nel caso in cui il prodotto sia defluito in grosse quantità in corsi d'acqua o fognature avvertire le autorità competenti.

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

Raccogliere il materiale versato con mezzi meccanici evitando di sollevare polvere. Usare l'acqua solo per togliere i residui in modo da evitare il pericolo di versamento del prodotto nelle fogne.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni.

## 7. Manipolazione ed immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Seguire le norme di buona igiene industriale. Non mangiare, non bere, né fumare durante la manipolazione. Operare in locali ben areati. Evitare la diffusione delle polveri.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato, lontano da fonti di ignizione. Proteggere dall'umidità. Stoccare a temperature comprese tra 5-25° C. Evitare la fine polverizzazione: pericolo di esplosione delle polveri.

### 7.3 Usi finali specifici

Per impieghi particolari del prodotto, riferirsi alle informazioni specifiche oppure contattare il servizio tecnico dell'azienda.

## 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale \*\*

### 8.1 Parametri di controllo:

TLV- TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (8h, polveri totali)

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Operare e maneggiare secondo le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego. Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo.

### Controllo dell'esposizione professionale

I suggerimenti sull'uso di particolari DPI hanno valore puramente indicativo. La loro scelta deve essere fatta sulla base del tipo di utilizzo del prodotto e sulle indicazioni del fornitore dei dispositivi (norma EN 374)

Prodotto: **ARMAL BIODEGRADATION**

Protezione delle mani	: non necessaria per il normale utilizzo
Protezione degli occhi	: non necessaria per il normale utilizzo
Protezione del corpo	: non necessaria per il normale utilizzo
Protezione respiratoria	: non necessaria per il normale utilizzo

### Controllo dell'esposizione ambientale

In funzione delle modalità d'uso del prodotto nei vari comparti ambientali, si rammenta di rispettare eventuali disposizioni nazionali o comunitarie per la protezione dell'ambiente.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche \*\*

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	polvere beige	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	non disponibile	
pH	6 ± 0,5	1:2,5 acqua
Punto di fusione/punto di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	non pertinente	
Punto di infiammabilità	non pertinente	
Tasso di evaporazione	non pertinente	
Infiammabilità (solidi, gas)	non disponibile	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	non disponibile	
Tensione di vapore	non pertinente	
Densità di vapore	non pertinente	
Densità	850 ± 50 g/l	
Solubilità	non disponibile	
Idrosolubilità	non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
Viscosità	non pertinente	
Peso specifico	non disponibile	
Proprietà esplosive	non esplosivo	
Proprietà ossidanti	non ossidante	

### 9.2. Altre informazioni

Conducibilità: 8 ± 3 mS (Soluzione 1:2.5 in acqua distillata)

Umidità: 4% ± 1

VOC (Direttiva 1999/13/CE): - %

## 10. Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Sono possibili reazioni esotermiche a contatto con forti agenti ossidanti.

### 10.2 Stabilità chimica

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

Prodotto: **ARMAL BIODEGRADATION**

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Oltre a quanto espressamente indicato non si è a conoscenza che in condizioni diverse da quelle del normale utilizzo si verifichino reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare la fine polverizzazione e l'umidità.

10.5 Materiali incompatibili

Nessun dato disponibile

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare vapori potenzialmente dannosi per la salute.

## 11. Informazioni tossicologiche \*\*

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti:

Non sono noti episodi di danno alla salute dovuti all'esposizione al prodotto. In ogni caso si raccomanda di operare nel rispetto delle regole di buona igiene industriale. Il preparato può, in soggetti particolarmente sensibili, provocare lievi effetti sulla salute per esposizione all'inalazione e/o assorbimento cutaneo e/o contatto con gli occhi e/o ingestione.

I microrganismi contenuti nel formulato appartengono alla CLASSE 1 come definizione del COUNCIL DIRECTIVE 93/88/ECC del 12/10/1993.

I ceppi batterici utilizzati nella preparazione del prodotto, non rientrano nell'elenco degli Agenti Biologici classificati nell'allegato XLVI del D.lg. 81/08.

**Non contengono quindi agenti che possono provocare malattie infettive in soggetti umani.**

## 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Date le sue caratteristiche il prodotto non è inquinante, anzi favorisce i processi di degradazione delle molecole inquinanti.

12.2. Persistenza e degradabilità: non disponibile

12.3. Potenziale di bioaccumulo: non disponibile

12.4. Mobilità nel suolo: non disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB: non disponibile

12.6. Altri effetti avversi: non disponibile

Questo prodotto non contiene AOX

## 13. Osservazioni sullo smaltimento



**ARMAL srl** -Unipersonale - Società soggetta a direzione e coordinamento di Porta Romana 1 s.r.l.  
Via Fiorentina, 109 - 50052 Certaldo (FI) - C.F./P.Iva 03922500487 - Cap.Soc. Euro 10.400,00 i.v. - N° REA FI399675 -  
Phone + 39 0571 665305 - Fax +39 0571 651 260 - [armal@armal.biz](mailto:armal@armal.biz) - [info@cert.armal.biz](mailto:info@cert.armal.biz) - [www.armal.biz](http://www.armal.biz)

Prodotto: **ARMAL BIODEGRADATION**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Smaltire in conformità alla normativa vigente.

I contenitori vuoti non bonificati devono essere smaltiti come il prodotto.

Esaminare la possibilità di bruciare il prodotto in forno inceneritore adatto.

**14. Informazioni sul trasporto \*\***

14.1. Numero ONU

Non incluso nel campo di applicazione delle normative in materia di trasporto di merci pericolose: su strada (ADR); su rotaia (RID); via aereo (ICAO / IATA); via mare (IMDG).

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Nessuno.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Nessuno.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Nessuno.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Nessuno.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

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

Non è previsto il trasporto di rinfuse

**15. Informazioni sulla regolamentazione \*\***

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

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 1272/2008(CE) e 790/2009 e successive modifiche ed adeguamenti.

Regolamento	Cas	Sostanza
Reg. 428/2009 ex Reg. (CE) 1334/2000 All.1	-	-
Reg. (CE) 273/04 All I Cat. 1	-	-
Reg. (UE) 1258/2013 (modifica Reg (CE) 273/04 All. I Cat. 2)	-	-
Reg. (CE) 273/04 All I Cat. 3	-	-
Reg. (CE) 1907/2006 All. XIV	-	-
Reg. (CE) 1907/2006 Sostanze SVHC	-	-
All. XVII del Regolamento (CE) 1907/2006	-	-

Prodotto: **ARMAL BIODEGRADATION**

D. Lgs 238/05 (Seveso ter) All.1 parte 1	-	-
D. Lgs 238/05 (Seveso ter) All.1 parte 2	-	-
D. Lgs 105/2015 (Seveso III) All. 1 parte 1	-	-
D. Lgs 105/2015 (Seveso III) All. 1 parte 2	-	-

15.2. Valutazione della sicurezza chimica:

Non effettuata

**16. Altre informazioni \*\***

**Testo delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3**

N.A.

*Classificazione effettuata per calcolo in base ai dati di tutti i componenti della miscela*

\*\*Indica le informazioni che sono cambiate rispetto all'edizione precedente

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP) e successivi adeguamenti
3. Regolamento (CE) 790/2009
4. Regolamento (UE) 453/2010
5. Regolamento (UE) 830/2015
6. The Merck Index. Ed. 10
7. Handling Chemical Safety
8. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
9. INRS - Fiche Toxicologique
10. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
11. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
12. ADR direttiva 2008/68/CE e successivi adeguamenti
13. Testo unico Sicurezza nei luoghi di lavoro: D.Lgs 81/2008, All. XXXVIII
14. ECHA Web site <http://echa.europa.eu/web/guest>
15. D. Lgs.105/2015 (Seveso III)

**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. Poiché 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.

**Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente**