

# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

## Reducer T0006 Epoxy Reducer

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : Reducer T0006 Epoxy Reducer  
Codice Prodotto : OT0006

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

Usi identificati	
Applicazione professionale di rivestimenti e inchiostri	
Usi da evitare	Ragione
Tutti Altro Usi	

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

International Paint Ltd.  
Stonegate Lane  
Felling

Gateshead  
Tyne and Wear  
NE10 0JY UK

Tel: +44 (0)191 469 6111

Fax: +44 (0)191 438 3711

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : sdsfellinguk@akzonobel.com

#### Punto di contatto nazionale

Akzo Nobel Coatings S.p.A. Divisione Marine, Protective e Yacht Coatings, Via De Marini 61/14, 16149 Genova, Italia.

Tel: 010 6595741 Fax: 010 6595749

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni (Da usarsi solo da parte di personale medico qualificato)

Numero di telefono : +39 02 6610 1029

#### Fornitore

Numero di telefono : +44 (0)191 469 6111 (24H)

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Flam. Liq. 2, H225  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Dam. 1, H318  
 Repr. 2, H361d (Nascituro)  
 STOT SE 3, H336  
 STOT RE 2, H373  
 Asp. Tox. 1, H304

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### Pittogrammi di pericolo :



#### Avvertenza :

Pericolo

#### Indicazioni di pericolo :

Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
 Provoca gravi lesioni oculari.  
 Provoca irritazione cutanea.  
 Sospettato di nuocere al feto.  
 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.  
 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### Consigli di prudenza

##### Prevenzione :

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Indossare guanti protettivi. Fare uso di un dispositivo di protezione degli occhi o del viso. Indossare indumenti protettivi. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Non respirare i vapori.

##### Reazione :

IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. IN CASO DI INGESTIONE: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

##### Conservazione :

Conservare in luogo fresco.

##### Smaltimento :

Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

#### Ingredienti pericolosi :

acetato di n-butile  
 toluene  
 butan-1-olo

#### Elementi supplementari dell'etichetta :

Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata.

#### Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi :

Non applicabile.

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.3 Altri pericoli

Altri pericoli non menzionati nella classificazione : Nessuno conosciuto.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscela : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	% per Peso	Classificazione Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Nota/ Note	Tipo
acetato di n-butile	REACH #: 01-2119485493-29 CE: 204-658-1 Numero CAS: 123-86-4 Indice: 607-025-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	6	[1]
toluene	REACH #: 01-2119471310-51 CE: 203-625-9 Numero CAS: 108-88-3 Indice: 601-021-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Nascituro) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	4-6	[1] [2]
butan-1-olo	REACH #: 01-2119484630-38 CE: 200-751-6 Numero CAS: 71-36-3 Indice: 603-004-00-6	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	6	[1]
butanone	CE: 201-159-0 Numero CAS: 78-93-3 Indice: 606-002-00-3	≥10 - <20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	6	[1] [2]
1-metossipropan-2-olo	REACH #: 01-2119457435-35 CE: 203-539-1 Numero CAS: 107-98-2 Indice: 603-064-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336  <b>Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.</b>	-	[1] [2]

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come nocivi alla salute o all'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB, o ai quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

#### Tipo

- [1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente  
 [2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro  
 [3] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII  
 [4] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII  
 [5] Sostanza con grado di problematicità equivalente

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

**Nota/  
Note**

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Generali** : In caso di insorgenza di dubbi o di persistenza dei sintomi, rivolgersi al medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se l'infortunato è in stato di incoscienza, fargli assumere la posizione di sicurezza e chiamare il medico.
- Contatto con gli occhi** : Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Irrigare IMMEDIATAMENTE gli occhi con acqua corrente per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Consultare immediatamente un medico.
- Inalazione** : Portare all'aria aperta. Tenere la persona al caldo e a riposo. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato.
- Contatto con la pelle** : Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Lavare abbondantemente con acqua e sapone o usare un efficace detergente cutaneo. NON usare solventi o diluenti.
- Ingestione** : In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico e mostrare il contenitore o l'etichetta. Tenere la persona al caldo e a riposo. NON provocare il vomito.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

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

#### Effetti potenziali acuti sulla salute

- Contatto con gli occhi** : Provoca gravi lesioni oculari.
- Inalazione** : Può causare una depressione del sistema nervoso centrale. Può provocare sonnolenza o vertigini. Può emettere gas, vapori o polvere che sono molto irritanti per il sistema respiratorio.
- Contatto con la pelle** : Provoca irritazione cutanea.
- Ingestione** : Può causare una depressione del sistema nervoso centrale. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco.

#### Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore  
lacrimazione  
rossore
- Inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
nausea o vomito  
mal di testa  
sonnolenza/fatica  
capogiro/vertigini  
debolezza muscolare  
incoscienza  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore o irritazione  
rossore  
può verificarsi la formazione di vesciche  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

**Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
 dolori di stomaco  
 nausea o vomito  
 ridotto peso fetale  
 aumento delle morti fetali  
 malformazioni scheletriche

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

**Note per il medico** : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.

**Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

## SEZIONE 5: misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione idonei** : Usare prodotti chimici secchi, CO<sub>2</sub>, acqua nebulizzata o schiuma.

**Mezzi di estinzione non idonei** : Non utilizzare acqua a getto pieno.

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

**Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Liquido e vapori facilmente infiammabili. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione.

**Prodotti pericolosi da decomposizione termica** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:  
 anidride carbonica  
 monossido di carbonio

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

**Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.

**Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

**Per chi non interviene direttamente** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Non respirare vapore o nebbia. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

**Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per gli operatori dei servizi di non emergenza".

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

**6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

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

**Piccola fuoriuscita** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. In alternativa, o se insolubile in acqua, assorbire con materiale inerte asciutto e smaltire in contenitore per i rifiuti appropriato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

**Versamento grande** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Circonscrivere e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

**Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Evitare l'esposizione durante la gravidanza. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non respirare vapore o nebbia. Non deglutire. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.

**Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. Conservare in area separata e approvata. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Conservare sotto chiave. Eliminare tutte le fonti di accensione. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono diffondersi sui pavimenti. Separare dai materiali ossidanti. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

ambientale.

### 7.3 Usi finali particolari

**Avvertenze** : Non disponibile.

**Orientamenti specifici del settore industriale** : Non disponibile.

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Le informazioni fornite si riferiscono ai tipici impieghi previsti per il prodotto. Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per il trattamento alla rinfusa o altri impieghi che potrebbero far aumentare significativamente l'esposizione degli addetti o le emissioni nell'ambiente.

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
toluene	<b>Ministry of Labour and Social Policy (Italia, 10/2013).</b> <b>Assorbito attraverso la cute.</b> 8 ore: 50 ppm 8 ore. 8 ore: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.
butanone	<b>Ministry of Labour and Social Policy (Italia, 10/2013).</b> Breve Termine: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Breve Termine: 300 ppm 15 minuti. 8 ore: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. 8 ore: 200 ppm 8 ore.
1-metossipropan-2-olo	<b>Ministry of Labour and Social Policy (Italia, 10/2013).</b> <b>Assorbito attraverso la cute.</b> Breve Termine: 568 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Breve Termine: 150 ppm 15 minuti. 8 ore: 375 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. 8 ore: 100 ppm 8 ore.

**Procedure di monitoraggio consigliate** : Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare dispositivi di protezione respiratoria. Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

#### DNEL/DMEL

Nessun DNEL/DMEL disponibile.

#### PNEC

Nessun PNEC disponibile.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

**Controlli tecnici idonei** : Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

### Misure di protezione individuale

**Misure igieniche** : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

**Protezione degli occhi/del volto** : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali antispruzzo per prodotti chimici e/o schermo facciale. Se esistono pericoli di inalazione, può essere necessario utilizzare invece un respiratore con facciale integrale.

### Protezione della pelle

**Protezione delle mani** : Usare guanti chimico resistenti classe EN 374; guanti protettivi per sostanze chimiche e micro-organismi. Raccomandato: Viton® o Guanti di nitrile. Guanti consigliati sono prodotto contenente i comuni solventi. Quando e' previsto un contatto frequente o prolungato si raccomanda l'uso di guanti protettivi di classe 6 ( tempo di permeazione maggiore di 480 minuti secondo EN 3740-3) Nel caso di contatto occasionale si consiglia l'uso di guanti protettivi di classe 2 ( tempo di permeazione maggiore di 2 ore secondo EN 3740-3) L'utilizzatore deve controllare che la scelta definitiva del tipo di guanto per la manipolazione di questo prodotto sia la maggiormente adeguata e tenga conto delle particolari condizioni di uso, come specificato nella valutazione dei rischi dell'utilizzatore. NB. La scelta dei guanti deve tenere conto anche delle altre specifiche lavorazioni fatte sul luogo di lavoro, ad esempio la presenza di altre sostanze chimiche, rischi fisici e i possibili reazioni allergiche al materiale usato per la produzione del guanto, pertanto consultare il fornitore di fiducia. Le creme protettive possono proteggere le aree esposte della cute, ma non applicarle dopo l'esposizione.

**Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Quando c'è un rischio di incendio provocato da elettricità statica, indossare indumenti antistatici di protezione. Per la massima protezione da scariche elettrostatiche, utilizzare tuta, stivali e guanti antistatici. Fare riferimento alla norma europea EN 1149 per ulteriori informazioni su requisiti relativi a materiali e progettazione e su metodi di prova.

**Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

**Protezione respiratoria** : Usare un respiratore su misura ad aria purificata o con presa aria esterna conforme agli standard approvati se la valutazione del rischio ne indica la necessità. La scelta del respiratore deve basarsi sui livelli di esposizione noti o previsti, i rischi del prodotto e i limiti di funzionamento sicuro del respiratore prescelto.

**Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.



## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

<b>Stato fisico</b>	: Liquido.
<b>Colore</b>	: Incolore.
<b>Odore</b>	: Solvente.
<b>Soglia olfattiva</b>	: Non disponibile.
<b>pH</b>	: Non applicabile.
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	: Non disponibile.
<b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	: Valore minimo noto: 79.59°C (175.3°F) (butanone).
<b>Punto di infiammabilità</b>	: Vaso chiuso: 7°C
<b>Velocità di evaporazione</b>	: Non disponibile.
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	: Non disponibile.
<b>Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività</b>	: Intervallo massimo noto: Inferiore: 1.48% Superiore: 13.74% (1-metossipropan-2-olo)
<b>Tensione di vapore</b>	: Non disponibile.
<b>Densità di vapore</b>	: Non disponibile.
<b>Densità relativa</b>	: 0.85
<b>Solubilità (le solubilità)</b>	: Insolubile nei materiali seguenti: acqua fredda.
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	: Non disponibile.
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	: Non disponibile.
<b>Temperatura di decomposizione</b>	: Non disponibile.
<b>Viscosità</b>	: Cinematico (temperatura ambiente): 2.35 mm <sup>2</sup> /s
<b>Proprietà esplosive</b>	: Non disponibile.
<b>Proprietà ossidanti</b>	: Non disponibile.

### 9.2 Altre informazioni

Nessuna informazione aggiuntiva.

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

<b>10.1 Reattività</b>	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
<b>10.2 Stabilità chimica</b>	: Il prodotto è stabile.
<b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose</b>	: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
<b>10.4 Condizioni da evitare</b>	: Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme). Non pressurizzare, tagliare, saldare, brazare, forare, molare o esporre i contenitori al calore o a fonti di combustione.
<b>10.5 Materiali incompatibili</b>	: Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: materiali ossidanti
<b>10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	: In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
acetato di n-butile	DL50 Cutaneo	Coniglio	>17600 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	10768 mg/kg	-
toluene	CL50 Inalazione Vapori	Ratto	>20 mg/l	4 ore
	DL50 Cutaneo	Ratto	>5000 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	>5000 mg/kg	-
butan-1-olo	CL50 Inalazione Vapori	Ratto	24 mg/l	4 ore
	DL50 Cutaneo	Coniglio	3400 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	790 mg/kg	-
butanone	DL50 Cutaneo	Coniglio	6480 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	2737 mg/kg	-
1-metossi-2-propanolo	DL50 Cutaneo	Coniglio	13 g/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	6600 mg/kg	-

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Stime di tossicità acuta

Via	Valutazione della Tossicità acuta
Orale	4155.1 mg/kg

#### Irritazione/Corrosione

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Punteggio	Esposizione	Osservazione
acetato di n-butile	Occhi - Moderatamente irritante	Coniglio	-	100 milligrams	-
	Pelle - Moderatamente irritante	Coniglio	-	24 ore 500 milligrams	-
toluene	Occhi - Lieve irritante	Coniglio	-	0.5 minuti 100 milligrams	-
	Occhi - Lieve irritante	Coniglio	-	870 Micrograms	-
	Occhi - Fortemente irritante	Coniglio	-	24 ore 2 milligrams	-
	Pelle - Lieve irritante	Maiale	-	24 ore 250 microliters	-
	Pelle - Lieve irritante	Coniglio	-	435 milligrams	-
	Pelle - Moderatamente irritante	Coniglio	-	24 ore 20 milligrams	-
	Pelle - Moderatamente irritante	Coniglio	-	500 milligrams	-
butan-1-olo	Occhi - Fortemente irritante	Coniglio	-	24 ore 2 milligrams	-
	Occhi - Fortemente irritante	Coniglio	-	0.005 Milliliters	-
	Pelle - Moderatamente irritante	Coniglio	-	24 ore 20 milligrams	-
butanone	Pelle - Lieve irritante	Coniglio	-	24 ore 14 milligrams	-
	Pelle - Moderatamente irritante	Coniglio	-	24 ore 500 milligrams	-
1-metossi-2-propanolo	Occhi - Lieve irritante	Coniglio	-	24 ore 500 milligrams	-
	Pelle - Lieve irritante	Coniglio	-	500 milligrams	-

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Sensibilizzazione

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### Mutagenicità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### Cancerogenicità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### Tossicità per la riproduzione

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### Teratogenicità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
acetato di n-butile	Categoria 3	Non applicabile.	Narcosi
toluene	Categoria 3	Non applicabile.	Narcosi
butan-1-olo	Categoria 3	Non applicabile.	Irritazione delle vie respiratorie e Narcosi
butanone	Categoria 3	Non applicabile.	Narcosi
1-metossi-2-propanolo	Categoria 3	Non applicabile.	Narcosi

### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
toluene	Categoria 2	Non determinato	Non determinato

### Pericolo in caso di aspirazione

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
toluene	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1

**Informazioni sulle vie probabili di esposizione** : Non disponibile.

### Effetti potenziali acuti sulla salute

**Contatto con gli occhi** : Provoca gravi lesioni oculari.

**Inalazione** : Può causare una depressione del sistema nervoso centrale. Può provocare sonnolenza o vertigini. Può emettere gas, vapori o polvere che sono molto irritanti per il sistema respiratorio.

**Contatto con la pelle** : Provoca irritazione cutanea.

**Ingestione** : Può causare una depressione del sistema nervoso centrale. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco.

### Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

**Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore  
lacrimazione  
rossore

**Inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
nausea o vomito  
mal di testa  
sonnolenza/fatica  
capogiro/vertigini  
debolezza muscolare  
incoscienza  
ridotto peso fetale

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

<b>Contatto con la pelle</b>	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: aumento delle morti fetali malformazioni scheletriche dolore o irritazione rossore può verificarsi la formazione di vesciche ridotto peso fetale aumento delle morti fetali malformazioni scheletriche
<b>Ingestione</b>	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolori di stomaco nausea o vomito ridotto peso fetale aumento delle morti fetali malformazioni scheletriche

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

#### Esposizione a breve termine

**Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.

**Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

#### Esposizione a lungo termine

**Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.

**Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

#### Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

**Generali** : Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**Cancerogenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Mutagenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Teratogenicità** : Sospettato di nuocere al feto.

**Effetti sullo sviluppo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Effetti sulla fertilità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Altre informazioni** : Non disponibile.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
acetato di n-butile	Acuto CL50 32000 µg/l Acqua di mare	Crostacei - Artemia salina - Nauplii	48 ore
toluene	Acuto CL50 62000 µg/l	Pesce - Danio rerio	96 ore
	Acuto EC50 19.6 mg/l	Crostacei - Daphnia Magna	48 ore
	Acuto CL50 5.8 mg/l	Pesce - Oncorhynchus mykiss	96 ore
	Cronico NOEC 28 mg/l	Crostacei - Daphnia Magna	-
butan-1-olo	Cronico NOEC 5.44 mg/l	Pesce - Pimpephales proelas	-
	Acuto EC50 1983 a 2072 mg/l Acqua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 ore
butanone	Acuto CL50 1910 mg/l Acqua fresca	Pesce - Pimephales promelas - Giovanile	96 ore
	Acuto EC50 >500000 µg/l Acqua di mare	Alghe - Skeletonema costatum	96 ore
	Acuto CL50 520000 µg/l Acqua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 ore

Data di edizione/Data di revisione : 27/04/2017

Versione : 3

12/17

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

	Acuto CL50 400 ppm Acqua di mare	Pesce - Cyprinodon variegatus - Giovanile	96 ore
--	----------------------------------	---	--------

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

Nome del prodotto/ ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
toluene	-	-	Facilmente

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenziale
acetato di n-butile	2.3	-	bassa
toluene	2.73	8.317637711	bassa
butan-1-olo	1	-	bassa
butanone	0.3	-	bassa
1-metossi-2-propanolo	<1	-	bassa

### 12.4 Mobilità nel suolo

**Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K<sub>oc</sub>)** : Non disponibile.

**Mobilità** : Non disponibile.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

**PBT** : Non applicabile.

**vPvB** : Non applicabile.

**12.6 Altri effetti avversi** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

**Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

**Rifiuti Pericolosi** : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

#### European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)

Code number	Designazione rifiuti
EW 08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose




#### Imballo

**Metodi di smaltimento** :

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

**Precauzioni speciali** : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. I vapori emessi da residui di prodotto possono sviluppare un'atmosfera facilmente infiammabile o esplosiva all'interno del contenitore. Non tagliare, saldare o rettificare contenitori usati a meno che non siano stati puliti accuratamente al loro interno. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	MATERIE SIMILI ALLA PITTURE	MATERIE SIMILI ALLA PITTURE	MATERIE SIMILI ALLA PITTURE
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	3 	3 	3 
14.4 Gruppo di imballaggio	II	II	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.
Informazioni supplementari	<u>Norme speciali</u> 640 (C)  <u>Codice restrizioni su trasporto in galleria</u> (D/E)	-	-

**Gruppo di segregazione** : Non applicabile.  
**Codice IMDG**

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** : **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC** : Non disponibile.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

**Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)**

**Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione**

**Allegato XIV**

**Sostanze estremamente preoccupanti**

Nessuno dei componenti è elencato.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

**Allegato XVII - Restrizioni** : Non applicabile.  
in materia di  
fabbricazione,  
immissione sul mercato e  
uso di talune sostanze,  
preparati e articoli  
pericolosi

### Altre norme UE

**Inventario Europeo** : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

### Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

**Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini** : Non applicabile.

**Avvertimento tattile di pericolo** : Non applicabile.

Nome del prodotto/ ingrediente	Effetti cancerogeni	Effetti mutageni	Effetti sullo sviluppo	Effetti sulla fertilità
toluene	-	-	Repr. 2, H361d (Nascituro)	-

### Sostanze dannose per lo strato di ozono (1005/2009/UE)

Non nell'elenco.

### Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

### Norme nazionali

**D.Lgs. 152/06** : Non classificato.

**Riferimenti** : Conforme al Regolamento CE 1907/2006 (REACH), Allegato II e Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** : Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

## SEZIONE 16: altre informazioni

✓ Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

**Abbreviazioni e acronimi** : ATE = Stima della Tossicità Acuta  
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]  
DMEL = Livello derivato con effetti minimi  
DNEL = Livello derivato senza effetto  
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP  
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico  
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti  
RRN = Numero REACH di Registrazione  
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

### Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d (Nascituro) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	Sulla base dei dati sperimentali delle prove Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo

## SEZIONE 16: altre informazioni

<b>Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate</b>	: H225 H226 H302 H304  H315 H318 H319 H335 H336 H361d (Nascituro) H373	Liquido e vapori facilmente infiammabili. Liquido e vapori infiammabili. Nocivo se ingerito. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Provoca irritazione cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Provoca grave irritazione oculare. Può irritare le vie respiratorie. Può provocare sonnolenza o vertigini. Sospettato di nuocere al feto. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]</b>	: Acute Tox. 4, H302 Asp. Tox. 1, H304 EUH066  Eye Dam. 1, H318  Eye Irrit. 2, H319  Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d (Nascituro) Skin Irrit. 2, H315  STOT RE 2, H373  STOT SE 3, H335  STOT SE 3, H336	TOSSICITÀ ACUTA (orale) - Categoria 4 PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1 GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2 LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 2 LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 3 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE (Nascituro) - Categoria 2 CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 2 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 2 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE SINGOLA) (Irritazione delle vie respiratorie) - Categoria 3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE SINGOLA) (Narcosi) - Categoria 3

**Data di stampa** : 27/04/2017

**Data di edizione/ Data di revisione** : 27/04/2017

**Data dell'edizione precedente** : 06/06/2016

**Versione** : 3

### Avviso per il lettore

**NOTA IMPORTANTE:** le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza (che potranno essere aggiornate di volta in volta) non possono essere ritenute esaustive e sono presentate in buona fede e considerate corrette alla data in cui sono state compilate. L'utente ha la responsabilità di verificarne la correttezza prima di utilizzare il prodotto cui si riferiscono.

Le persone che utilizzano queste informazioni devono stabilire preventivamente e per proprio conto se il relativo prodotto risponde alle proprie esigenze. Laddove tali esigenze siano diverse da quanto specificamente consigliato nella presente scheda di sicurezza, l'utilizzatore impiega il prodotto a proprio rischio e pericolo.

**ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE:** le condizioni, i metodi e i fattori che influenzano la movimentazione, la conservazione, l'applicazione, l'impiego e lo smaltimento del prodotto non sono noti né di conoscenza del produttore. Pertanto quest'ultimo non si assume alcuna responsabilità per eventuali eventi sfavorevoli che possano verificarsi durante la movimentazione, la conservazione, l'applicazione l'impiego, l'uso improprio o lo smaltimento del prodotto, nei termini consentiti dalle leggi, e declina espressamente qualsiasi responsabilità per ogni eventuale perdita, danno e/o spese derivanti dalla, o in qualsiasi modo correlate alla, conservazione, movimentazione, impiego o smaltimento del prodotto. Movimentazione, conservazione, impiego e smaltimento ricadono sotto la responsabilità degli utilizzatori. Gli utilizzatori devono conformarsi a tutte le leggi vigenti in materia di salute e sicurezza.

**Data di edizione/Data di revisione** : 27/04/2017

**Versione** : 3

16/17



**SEZIONE 16: altre informazioni**

Salvo eventuale diverso accordo da parte nostra, tutti i prodotti da noi forniti sono soggetti ai nostri termini e condizioni commerciali standard, che includono la limitazione della responsabilità. Si prega di assicurarsi di fare riferimento a questi termini e/o all'accordo in essere con AkzoNobel (o sue consociate, secondo i casi).

© AkzoNobel