



## Scheda di Dati di Sicurezza secondo el regolamento (CE) n. 1907/2006

pagine 1 di 12

LOCTITE 454

SDB n. : 427527  
V002.1

revisione: 18.11.2013

Stampato: 06.03.2014

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

LOCTITE 454

#### Contiene:

Etilcianoacrilato

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

Uso previsto:

Colla

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40191 Düsseldorf

Germania

Telefono: +49 (211) 797-0

ua-productsafety.it@it.henkel.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Telefono di emergenza: +39 02 953981 (dalle 9.00 alle 17.00)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (CLP):

Irritazione cutanea

Categoria 2

H315 Provoca irritazione cutanea.

Irritazione oculare

Categoria 2

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Tossicità specifica per organo bersaglio - esposizione singola

Categoria 3

H335 Può irritare le vie respiratorie.

Organi bersaglio: Irritazione delle vie respiratorie

##### Classificazione (DPD):

Xi - Irritante

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Elementi dell'etichetta (CLP):

**Pittogramma di pericolo:****Avvertenza:**

Attenzione

**Indicazione di pericolo:**

H315 Provoca irritazione cutanea.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.

**Informazioni supplementari**

EUH202 Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

**Consiglio di prudenza:  
Prevenzione**

P261 Evitare di respirare i vapori.  
P280 Indossare guanti/ Proteggere gli occhi.

**Consiglio di prudenza:  
Reazione**

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.  
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

**Consiglio di prudenza:  
Smaltimento**

P501 Smaltire residui e rifiuti conformemente a quanto disposto dalle autorità locali.

**Elementi dell'etichetta (DPD):**

Xi - Irritante

**Frase R:**

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

**Frase S:**

S23 Non respirare i vapori.  
S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.  
S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

**Avvertenze aggiuntive:**

Cianoacrilato. Pericolo. Si incolla alla pelle e agli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

**2.3. Altri pericoli**

Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****Descrizione chimica:**

Adesivo cianoacrilato.

**Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:**

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
Etilcianoacrilato 7085-85-0	230-391-5 01-2119527766-29	> 80- < 100 %	Irritazione oculare 2 H319 Tossicità specifica per organo bersaglio - esposizione singola 3 H335 Irritazione cutanea 2 H315
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	204-327-1 01-2119496065-33	>= 0,1- < 0,9 %	Tossico per la riproduzione 2 H361f Pericoli cronici per l'ambiente acquatico 4 H413
Idrochinone 123-31-9	204-617-8	>= 0,01- < 0,1 %	Carcinogenicità 2 H351 Mutagenicità delle cellule germinali 2 H341 Tossicità acuta 4; Orale H302 Lesioni oculari gravi 1 H318 Sensibilizzatore della pelle 1 H317 Pericoli acuti per l'ambiente acquatico 1 H400 Fattore M 10 Fattore M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) 10

Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

**Dichiarazione degli ingredienti in accordo con DPD (CE) n° 1999/45:**

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
Etilcianoacrilato 7085-85-0	230-391-5 01-2119527766-29	> 80 - < 100 %	Xi - Irritante; R36/37/38
Idrochinone 123-31-9	204-617-8	>= 0,01 - < 0,1 %	Xi - Irritante; R41 Mutageno categoria 3.; R68 N - Pericoloso per l'ambiente; R50 Cancerogeno, categoria 3.; R40 Xn - Nocivo; R22 R43

Per il testo integrale delle pertinenti frasi R vedi sezione 16 "Altre Informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Inalazione:**

Aria fresca, in caso di disturbi prolungati consultare un medico.

**Contatto con la pelle:**

Evitare il distacco forzato delle parti incollate. Staccare delicatamente le superfici usando un oggetto dal bordo levigato come un cucchiaino, preferibilmente dopo aver immerso la parte in acqua saponata calda.

Durante la polimerizzazione i cianoacrilati emettono calore. In rari casi una grossa goccia può generare abbastanza calore da causare scottature.

Le scottature possono essere trattate normalmente dopo che l'adesivo è stato rimosso dalla pelle.

Se accidentalmente si incollano le labbra, applicare acqua tiepida sulle stesse e raccomandare di mantenerle umide con la saliva della bocca, esercitando anche una leggera pressione dall'interno.

Separare arrotolando le labbra. Non cercare di separare le labbra forzandole con un'azione diretta.

**Contatto con gli occhi:**

Se le palpebre sono incollate, liberare le ciglia con acqua calda applicando un panno umido.  
Il cianoacrilato si lega con la proteina degli occhi provocando una lacrimazione che aiuta a staccare l'adesivo.  
Tenere l'occhio coperto fino a che l'adesivo non sarà completamente staccato, in genere dopo 1 - 3 giorni.  
Non cercare di aprire l'occhio forzandolo. Rivolgersi a un medico qualora alcune particelle solide di cianoacrilato intrappolate dietro la palpebra dovessero provocare danni da abrasione.

**Ingestione:**

Assicurarsi che le vie respiratorie non siano ostruite. Il prodotto polimerizza immediatamente in bocca rendendone quasi impossibile l'ingestione. La saliva stacca dalla bocca lentamente il prodotto solidificato (alcune ore).

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

RESPIRATORIO: Irritazione, tosse, respiro affannoso, oppressione al petto.

OCCHI: Irritazione, congiuntiviti.

PELLE: Arrossamenti, infiammazione.

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

Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

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

acqua, anidride carbonica, schiuma, polvere  
Acqua nebulizzata

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:**

Nessuno noto

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di incendio possono venirsi a formare monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e ossidi nitrici (NO<sub>x</sub>).  
In caso di incendio raffreddare i recipienti esposti con getti d'acqua.  
ossidi di carbonio

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

I vigili del fuoco dovranno indossare un autorespiratore a pressione superiore a quella atmosferica (SCBA).

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Assicurarsi che vi sia sufficiente ventilazione.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

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

Non utilizzare panni per asciugare. Inondare con acqua per completare la polimerizzazione e raschiare il pavimento. I materiali induriti possono essere smaltiti come rifiuti non pericolosi.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Si consiglia una ventilazione (basso livello) quando si usano grandivolumi o in presenza di odore (la soglia dell'odore è di circa 1- 2ppm)  
E' consigliato l'uso del dosatore per minimizzare il rischio di contatto con la pelle o con gli occhi.

**Misure igieniche:**

Osservare buone norme igieniche industriali.  
Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.  
Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.

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

Per una shelf life ottimale conservare nelle confezioni originali in posto refrigerato a 2 - 8 °C (35,6 - 46,4 °F)  
Non immagazzinare con generi alimentari.

**7.3. Usi finali particolari**

Colla

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**

Valido per  
Italia

Ingrediente	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo	Categoria	Annotazioni
CIANOACRILATO DI ETILE 7085-85-0	0,2		Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
IDROCHINONE 123-31-9		1	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
2-cianoacrilato di etile 7085-85-0	lavoratore	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
2-cianoacrilato di etile 7085-85-0	lavoratore	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
2-cianoacrilato di etile 7085-85-0	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
2-cianoacrilato di etile 7085-85-0	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		9,25 mg/m <sup>3</sup>	

**Indici di esposizione biologica:**

nessuno

**8.2. Controlli dell'esposizione:****Protezione delle vie respiratorie:**

Assicurarsi che vi sia sufficiente ventilazione.

Se il prodotto è usato in area scarsamente ventilata si raccomanda l'uso di maschere approvate o di un respiratore munito di una cartuccia per vapore organico  
filtro tipo: A

**Protezione delle mani:**

Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374).

Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374):

Gomma nitrile (NBR;  $\geq$  0,4 mm spessore)

Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374):

Gomma nitrile (NBR;  $\geq$  0,4 mm spessore)

Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

Si consiglia di indossare guanti di polietilene o polipropilene quando si usano grandi volumi.

Non usare guanti in PVC, gomma o nylon.

La durata nel tempo dei guanti resistenti alle sostanze chimiche si riduce a causa di diversi fattori (es. temperatura). Questo rischio deve essere considerato dall'utilizzatore. Se il materiale costituente è usurato o strappato è consigliabile sostituire i guanti.

È raccomandato l'uso di guanti resistenti alle sostanze chimiche ad esempio in neoprene o gomma naturale.

**Protezione degli occhi:**

Indossare occhiali di protezione con montatura.

**Protezione del corpo:**

Usare indumenti protettivi adatti.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

Aspetto	liquido
	incolore
Odore	irritante
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile / Non applicabile
pH	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di ebollizione	> 149 °C (> 300.2 °F)
Punto di infiammabilità	80 - 93,4 °C (176 - 200.12 °F); Nessun metodo
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Pressione di vapore	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità	1,05 G/cmc
( )	
Densità apparente	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità (cinematica)	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità (qualitativa)	Polimerizza a contatto con acqua.
Temperatura di solidificazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di fusione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Infiammabilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Limite di esplosività	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità di vapore	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile / Non applicabile

**9.2. Altre informazioni**

Nessun dato disponibile / Non applicabile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

**10.1. Reattività**

Una polimerizzazione esotermica rapida può verificarsi in presenza di acqua, ammine, alcali e alcool.

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Vedere la sezione reattività

**10.4. Condizioni da evitare**

Stabile in normali condizioni di conservazione e d'uso.

**10.5. Materiali incompatibili**

Vedere la sezione reattività

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non se ne conoscono in condizioni normali di utilizzo.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Dati tossicologici generali:**

La miscela è classificata sulla base delle informazioni di pericolosità per gli ingredienti come definito dai criteri di classificazione per le miscele per ogni classe di pericolo o in base alle differenziazioni presenti in Allegato I della 1272/2008/CE. Le informazioni disponibili di salute/ecologiche rilevanti per le sostanze sono indicate nella sezione 3 di seguito.

**Tossicità orale acuta:**

I cianoacrilati sono considerati avere una tossicità relativamente bassa. La DL50 acuta per via orale è >5000mg/kg (ratto). E' quasi impossibile inghiottirli in quanto polimerizzano rapidamente in bocca.

**Tossicità per inalazione acuta:**

Può irritare le vie respiratorie.

L'esposizione prolungata ad alte concentrazioni di vapori può provocare effetti cronici in individui sensibili. In un'atmosfera asciutta con un'umidità relativa <50%, i vapori possono irritare gli occhi e il sistema respiratorio.

**Irritazione della pelle:**

Provoca irritazione cutanea.

Incolla la pelle in pochi secondi. Considerato di bassa tossicità; LD50 dermica acuta (coniglio) >2000mg/kg.

A causa della polimerizzazione sulla superficie della pelle non è possibile una reazione allergica.

**Irritazione degli occhi:**

Provoca grave irritazione oculare.

Il prodotto liquido incolla le palpebre. In un'atmosfera secca (UR<50%) i vapori possono provocare irritazione e lacrimazione.

**Tossicità orale acuta:**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Idrochinone 123-31-9	LD50	367 mg/kg	oral		Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Tossicità per inalazione acuta:**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
-------------------------------	---------------	--------	--------------------------	----------------------	--------	--------

**Tossicità dermica acuta:**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Coniglio	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Corrosione/irritazione cutanea:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	leggermente irritante	24 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	irritante	72 H	Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tipo di test	Specie	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	non sensibilizzante		Porcellino d'India	
Idrochinone 123-31-9	sensibilizzante	Guinea-Pig Maximization Test» (GPMT)	Porcellino d'India	

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tipo di studio / Via di somministrazione	Attivazione metabolica / Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	negativo	saggio di mutazione genica della cellula di mammifero	con o senza		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosomica di mammifero	con o senza		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Idrochinone 123-31-9	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)

**Tossicità dopo somministrazioni ripetute**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione/ Frequenza del trattamento	Specie	Metodo
Idrochinone 123-31-9	NOAEL=>= 250 mg/kg	orale: ingozzamento	14 days 5 days/week. 12 doses	Ratto	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****Dati ecologici generali:**

Il consumo di ossigeno biologico e chimico (BOD e COD) sono insignificanti.

La miscela è classificata sulla base delle informazioni di pericolosità per gli ingredienti come definito dai criteri di classificazione per le miscele per ogni classe di pericolo o in base alle differenziazioni presenti in Allegato I della 1272/2008/CE. Le informazioni disponibili di salute/ecologiche rilevanti per le sostanze sono indicate nella sezione 3 di seguito.

**12.1. Tossicità****Ecotossicità:**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Studio di tossicità acuta	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	LC50	> 500 mg/L	Fish	48 H	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	EC50	> 1.000 mg/L	Daphnia	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	EC50	> 1.000 mg/L	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Idrochinone 123-31-9	LC50	0,17 mg/L	Fish	96 H	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Idrochinone 123-31-9	EC50	0,29 mg/L	Daphnia	48 H	Daphnia magna	
Idrochinone 123-31-9	EC50	0,335 mg/L	Algae	3 Giorni	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**12.2. Persistenza e degradabilità****Persistenza / Degradabilità:**

Nessun dato disponibile.

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Modalità di applicazione	Degradabilità	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0		aerobico	57 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	nessuna biodegradazione osservata alle condizioni del test		0 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Idrochinone 123-31-9	facilmente biodegradabile	aerobico	75 - 81 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)

**12.3. Potenziale di bioaccumulo / 12.4. Mobilità nel suolo****Mobilità:**

Gli adesivi polimerizzanti sono immobili.

Componenti pericolosi no. CAS	LogKow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)	Tempo di esposizione	Specie	Temperatura	Metodo
Etilcianoacrilato 7085-85-0	0,776				22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	6,24					
Idrochinone 123-31-9	1,03					

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Componenti pericolosi no. CAS	PBT/vPvB

6,6'-di-terz-butil-2,2'-metilendi-p-cresolo 119-47-1	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
---	---

### 12.6. Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto:

Polimerizzare aggiungendo lentamente ad acqua (10:1). Provvedere allo smaltimento in qualità di sostanza chimica solida non tossica non solubile in acqua in aree di interrimento autorizzate o bruciare in condizioni controllate.

Effettuare lo smaltimento in conformità alle specifiche norme locali e nazionali.

Il contributo di questo articolo ai fini del rifiuto è assolutamente insignificante se comparato con il manufatto su cui è impiegato

Smaltimento di imballaggi contaminati:

Dopo l'utilizzo tubi, cartoni e flaconi contenenti residui di prodotto devono essere stoccati come rifiuti chimicamente contaminati in discariche autorizzate o devono essere inceneriti.

Lo smaltimento deve essere fatto in accordo alle disposizioni legali vigenti.

Codice rifiuti

08 04 09 sostanze adesive e sigillanti di scarto contenenti solventi organici ed altre sostanze pericolose

I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

**14.1. Numero UN**

ADR	Sostanza non pericolosa
RID	Sostanza non pericolosa
ADNR	Sostanza non pericolosa
IMDG	Sostanza non pericolosa
IATA	3334

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

ADR	Sostanza non pericolosa
RID	Sostanza non pericolosa
ADNR	Sostanza non pericolosa
IMDG	Sostanza non pericolosa
IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s. (Cyanoacrylate ester)

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR	Sostanza non pericolosa
RID	Sostanza non pericolosa
ADNR	Sostanza non pericolosa
IMDG	Sostanza non pericolosa
IATA	9

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR	Sostanza non pericolosa
RID	Sostanza non pericolosa
ADNR	Sostanza non pericolosa
IMDG	Sostanza non pericolosa
IATA	III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR	non applicabile
RID	non applicabile
ADNR	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR	non applicabile
RID	non applicabile
ADNR	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	Primary packs containing less than 500ml are unregulated by this mode of transport and may be shipped unrestricted.

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

non applicabile

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Contenuto COV (1999/13/EC)	< 3 %
-------------------------------	-------

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

La valutazione della sicurezza chimica è stata svolta

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

- R22 Nocivo per ingestione.
- R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
- R40 Possibilità di effetti cancerogeni prove insufficienti.
- R41 Rischio di gravi lesioni oculari.
- R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
- R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- R68 Possibilità di effetti irreversibili.
- H302 Nocivo se ingerito.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
- H351 Sospettato di provocare il cancro.
- H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
- H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Ulteriori informazioni:**

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

**Allegato - Scenari di esposizione:**

Gli scenari di esposizione per l'etil 2-cianoacrilato possono essere scaricati dal seguente link:  
[http://mymsds.henkel.com/mymsds/470833.en.ANNEX\\_DE.15743123.0.DE.pdf](http://mymsds.henkel.com/mymsds/470833.en.ANNEX_DE.15743123.0.DE.pdf)  
In alternativa, è possibile accedervi dal sito internet [www.mymsds.henkel.com](http://www.mymsds.henkel.com), digitando il numero 470833.

**LOCTITE® 454™**

(TDS for new formulation of Loctite® 454™)Febbraio 2012

**DESCRIZIONE DEL PRODOTTO**

LOCTITE® 454™ ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Cianoacrilato
Natura chimica	Cianoacrilato Etilico
Aspetto	Gel, incolore leggermente opaco <sup>LMS</sup>
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Alta, tissotropica
<b>Reticolazione</b>	Umidità
<b>Applicazione</b>	Incollaggio
Substrati tipici	Metalli, Plastiche e Elastomeri

Questa scheda tecnica è inerente al LOCTITE® 454™ prodotto dalla data indicata nella sezione la cui descrizione è "Manufacturing Date Reference".

LOCTITE® 454™ è formulato per l'assemblaggio di materiali difficili da incollare che richiedono una distribuzione uniforme dello stress ed elevata resistenza ai carichi ed alla sollecitazione di trazione/taglio. Il prodotto garantisce il rapido incollaggio di un'ampia gamma di materiali, inclusi metalli, plastiche ed elastomeri. La consistenza del gel permette l'applicazione anche su superfici verticali. LOCTITE® 454™ è anche indicato per incollare materiali porosi quali legno, carta, pelle e tessuti.

**NSF International**

**Registrato alla categoria P1 della NSF** per utilizzo come sigillante dove non vi è possibilità di contatto col cibo dentro e intorno al processo. **Nota:** Contattare il servizio tecnico locale per maggiori informazioni e chiarificazioni

**PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO**

Peso Specifico @ 25 °C	1,1
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	
Viscosità Casson , 25 °C, mPa·s (cP):	
Viscosimetro cono e piastra	150-450 <sup>LMS</sup>
Viscosità, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Girante TC velocità 2,5 rpm, Helipath	*100 000-300 000 <sup>LMS</sup>
Girante TC, velocità 20 rpm, Helipath	*18 000-40 000 <sup>LMS</sup>
* Applicato su materiali prodotti in Nord America	

**PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO:**

**POLIMERIZZAZIONE** In normali condizioni, l'umidità atmosferica attiva il processo di polimerizzazione. Sebbene la resistenza funzionale è sviluppata in un tempo relativamente piccolo, la polimerizzazione continua per almeno 24 ore prima che la migliore resistenza chimica sia generata

La velocità di polimerizzazione dipende dal substrato. La tabella seguente mostra il tempo di fissaggio ottenuto su materiali differenti a 22 °C con umidità relativa del 50 %. Questo tempo è stato definito per ottenere una resistenza al taglio di 0.1 N/mm<sup>2</sup>.

Tempo di fissaggio, secondi:

Acciaio	30-60
Alluminio	2-10
Neoprene	10-15
Gomma Nitrilica	<5
ABS	<5
PVC	5-10
Policarbonato	10-15
Fenolica	<5
Legno (Balsa)	<5
Legno (Quercia)	30-60
Legno(pino)	15-30
Cartone	5-10
Stoffa	10-20
Cuoio	5-15
Carta	5-10

**Velocità di polimerizzazione e gioco**

La velocità di polimerizzazione dipende dal gioco tra le parti. Minore è il gioco, maggiore è la velocità di indurimento, l'aumento del gioco decrementa la velocità.

**Velocità di polimerizzazione e umidità**

La velocità di polimerizzazione dipende dall'umidità relativa. I migliori risultati sono ottenuti quando l'umidità presente nell'ambiente lavorativo è compresa tra il 40% e il 60% ad una temperatura di 22°C. Una bassa percentuale di umidità diminuisce la velocità di polimerizzazione, altresì una alta percentuale aumenta la velocità, ma tende a far decrescere la resistenza finale dell'incollaggio.

**Velocità di polimerizzazione e attivatore**

Se la polimerizzazione è eccessivamente lenta a causa di giochi elevati, applicare l'attivatore su una superficie per aumentare la velocità di indurimento. Questa operazione potrebbe diminuire la resistenza meccanica finale del giunto, è consigliabile effettuare test preliminari.

**PRESTAZIONI DEL MATERIALE POLIMERIZZATO****Proprietà Adesive**

Polimerizzazione 30 secondi a 22 °C

Resistenza a trazione, ISO 6922:

Gomma sintetica N/mm<sup>2</sup> ≥6,0<sup>LMS</sup>  
(psi) (≥870)

Polimerizzato per 72 ore a 22 °C

Resistenza a trazione, ISO 6922:

Gomma sintetica N/mm<sup>2</sup> 15,1  
(psi) (2 190)

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Acciaio (sabbato) N/mm<sup>2</sup> 20,9  
(psi) (3 030)Alluminio (decapato) N/mm<sup>2</sup> 17,1  
(psi) (2 480)Zinco dicromato N/mm<sup>2</sup> 11,5  
(psi) (1 670)ABS \* N/mm<sup>2</sup> 8,3  
\* (psi) (1 200)PVC \* N/mm<sup>2</sup> 7,1  
\* (psi) (1 030)Fenolica \* N/mm<sup>2</sup> 12,3  
\* (psi) (1 780)Policarbonato N/mm<sup>2</sup> 7,7  
(psi) (1 120)Nitrile \* N/mm<sup>2</sup> 1,3  
\* (psi) (190)Neoprene \* N/mm<sup>2</sup> 1,1  
\* (psi) (160)

Blocchetti Resistenza a taglio, ISO 13445:

Policarbonato N/mm<sup>2</sup> 9,6  
(psi) (1 390)ABS N/mm<sup>2</sup> 23,3  
(psi) (3 380)PVC N/mm<sup>2</sup> 3,3  
(psi) (480)Fenolica \* N/mm<sup>2</sup> 6,7  
\* (psi) (970)

\* rottura substrato

**RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI**

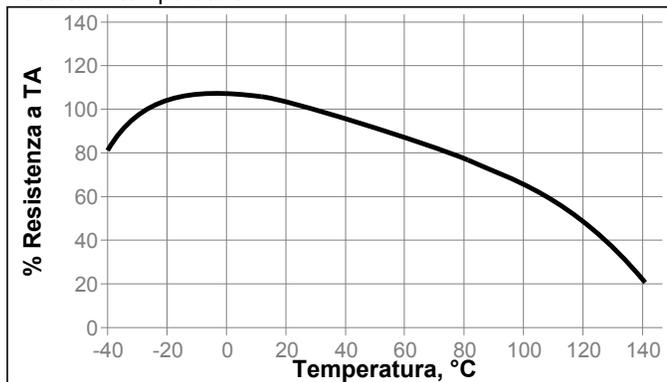
Polimerizzato per 1 settimana a 22 °C

Resistenza a taglio, ISO 4587:

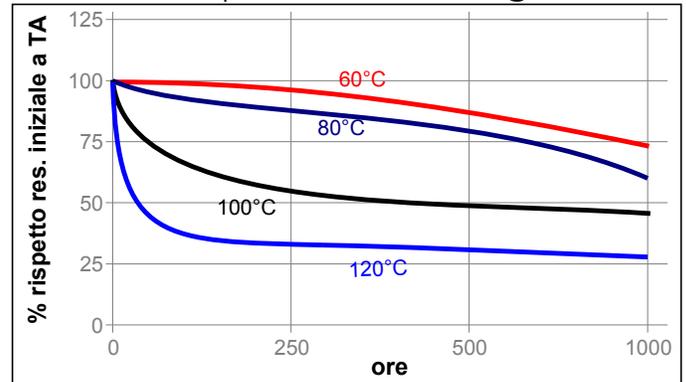
Acciaio (sabbato)

**Resistenza a caldo**

Testato in temperatura

**Invecchiamento a caldo**

Invecchiato alla temperatura indicata e testato @ 22 °C

**Resistenza a sostanze chimiche e a solventi**

Invecchiato alle condizioni indicate e verificato a 22 °C.

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		100 h	500 h	1000 h
Olio Motore	40	105	85	80
Benzina senza Pb	22	95	120	125
Acqua	22	75	70	75
Acqua/glicole	22	90	85	85
Etanolo	22	120	125	120
Isopropanolo	22	100	130	135
98% RH	40	70	55	55

**Resistenza a sostanze chimiche e a solventi**

Invecchiato alle condizioni indicate e verificato a 22 °C.

Resistenza a taglio, ISO 4587, Policarbonato

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		100 h	500 h	1000 h
Aria	22	105	105	105
98% RH	40	105	105	105

**INFORMAZIONI GENERALI**

Questo prodotto non è raccomandato per l'impiego con ossigeno puro e/o su sistemi ricchi di ossigeno e non deve essere utilizzato come sigillante per cloro od altri materiali fortemente ossidanti.

Per le informazioni relative all'impiego in sicurezza di questo prodotto consultate la Scheda Informativa in Materia di Sicurezza (MSDS).

**Istruzioni per l'uso**

1. Le superfici da incollare devono essere pulite e sgrassate. Pulire tutte le superfici con il pulitore a solvente Loctite 7063 e attendere che le superfici siano asciutte.
2. Al fine di migliorare l'incollaggio su plastiche a bassa tensione superficiale, il primer Loctite® può essere applicato sull'area di incollaggio. Evitare un eccesso di primer, lasciarlo asciugare dopo la deposizione..
3. L'attivatore LOCTITE® può essere utilizzato se necessario. Applicarlo di una superficie da incollare (non applicarlo sulle superfici ove è già stato

- applicato il primer). Lasciare asciugare l'attivatore.
4. Applicare l'adesivo ad una delle superfici (non applicare l'adesivo sulla superficie attivata). Non utilizzare accessori come spazzole o tessuti per distribuire l'adesivo. Assemblare le parti in pochi secondi. Le superfici devono essere posizionate nel modo accurato poichè la velocità di fissaggio non permette riposizionamenti.
  5. L'attivatore LOCTITE® può essere utilizzato per polimerizzare tracce di adesivo fuori dall'area di incollaggio. Nebulizzare o distribuire l'attivatore sull'eccesso di adesivo.
  6. Le superfici incollate devono essere fermate mediante pinze fino al completo fissaggio.
  7. Il prodotto deve essere perfettamente polimerizzato prima di essere sottoposto a sollecitazione (da 24 a 72 ore dopo l'assemblaggio, indipendentemente dal gioco, dal materiale e dalle condizioni ambientali).

#### Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>

LMS in data Dicembre 22, 2011. Per le proprietà ivi riportate sono disponibili test report per ciascun lotto. I test report secondo LMS includono parametri di Controllo Qualità considerati appropriati alle specifiche per l'utilizzo da parte dei clienti. Controlli addizionali e completi sono effettuati per assicurare la qualità e la ripetitività del prodotto. Richieste specifiche del Cliente possono essere coordinate tramite l'apposito Ente "Henkel Loctite Quality".

#### Immagazzinamento

Conservare il prodotto nel contenitore chiuso in luogo asciutto. Le informazioni sullo stoccaggio potrebbero essere riportate anche sull'etichettatura del prodotto.

#### Stoccaggio a lungo termine

**Stoccaggio ottimale: da 2 °C a 8 °C. Temperature inferiori di 2 °C o superiori a 8 °C possono influenzare negativamente le caratteristiche del prodotto.**

I materiali una volta prelevati dai loro contenitori possono essere contaminati durante l'utilizzo. Non re-immettere il prodotto nel contenitore originale. Loctite non si assume alcuna responsabilità per prodotti che siano stati contaminati o stoccati in condizioni diverse da quelle qui sopra specificate. Per ulteriori informazioni contattate il Servizio Tecnico locale.

#### Conversioni

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$

$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/millesimo di pollice (mill)}$

$\text{mm} \times 0.039 = \text{pollici}$

$\mu\text{m} \times 0.039 = \text{millesimo (mill)}$

$\text{N} \times 0.225 = \text{libbre}$

$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$

$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$

$\text{MPa} \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$

$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$

$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$

$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

#### Note alla data di produzione

Questa scheda tecnica è inerente al LOCTITE® 454™ prodotto dalla data sottoindicata:

<u>Realizzato in:</u>	<u>Data di produzione:</u>
EU	December 2011
Cina	Pending
India	Pending
U.S.A.	Marzo 2012
Brasile	February 2013

La data di produzione può essere determinata dal numero di batch sul retro della confezione. Per maggiore assistenza contattare il servizio tecnico locale

#### Nota:

Le informazioni fornite in questa Scheda Tecnica riportante raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, sono basate sulla nostra conoscenza e sulle prove effettuate sul prodotto alla data del presente documento.

Il prodotto può avere diverse applicazioni e l'applicazione e le condizioni di funzionamento possono variare a seconda delle vostre condizioni ambientali di cui non siamo a conoscenza.

Henkel pertanto non può essere responsabile dell'idoneità del prodotto per i Vostri processi e condizioni di produzione nell'ambito dei quali viene usato il prodotto, così come le applicazioni e i risultati previsti. Vi raccomandiamo vivamente di effettuare vostre prove per confermare l'idoneità del prodotto.

Qualunque responsabilità per quanto riguarda le informazioni della Scheda Tecnica o qualunque altra raccomandazione verbale o scritta relativa al prodotto in questione è esclusa, salvo se non altrimenti esplicitamente concordato o se relativa a morte o lesione personale causata da nostra negligenza o per responsabilità prodotto obbligatoriamente applicabile per legge.

**In caso di prodotti consegnati da Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA notare quanto segue:**

Nel caso in cui Henkel venga ugualmente considerata responsabile, a qualunque livello legale, la responsabilità di Henkel non eccederà in alcun caso l'ammontare della consegna coinvolta.

**In caso di prodotti consegnati da Henkel Colombiana, S.A.S. si applica il seguente disclaimer:**

Le informazioni fornite in questa scheda tecnica riportante raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, sono basate sulla nostra conoscenza e sulle prove effettuate sul prodotto alla data del presente documento.

Henkel pertanto non può essere responsabile dell'idoneità del prodotto per i Vostri processi e condizioni di produzione nell'ambito dei quali viene usato il prodotto, così come le applicazioni e i risultati previsti.

Vi raccomandiamo vivamente di effettuare vostre prove per confermare l'idoneità del prodotto.

Qualunque responsabilità per quanto riguarda le informazioni della scheda tecnica o qualunque altra raccomandazione verbale o scritta relativa al prodotto in questione è esclusa, salvo se non altrimenti esplicitamente concordato o se relativa a morte o lesione personale causata da nostra negligenza o per responsabilità prodotto obbligatoriamente applicabile per legge.

**In caso di prodotti consegnati da Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation, si applica il seguente disclaimer:**

Le informazioni contenute in questa scheda tecnica sono fornite solamente a titolo informativo e si ritiene siano attendibili. Henkel non si assume responsabilità alcuna per i risultati ottenuti da altri sui metodi operativi dei quali non ha alcun controllo. E' responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità all'uso per le applicazioni qui riportate e di adottare le idonee precauzioni per la salvaguardia delle cose e delle persone contro qualsivoglia pericolo sia associato all'impiego del prodotto. In base a ciò, **Henkel Corporation disconosce esplicitamente qualunque garanzia esplicita od**

**implicita, incluse garanzie di commerciabilità od idoneità all'uso per un impiego specifico, derivante dalla vendita o dall'uso di prodotti di Henkel Corporation. Henkel Corporation disconosce esplicitamente ogni responsabilità per danni conseguenti od accidentali di qualunque sorta, inclusa la perdita di profitti.**

La presente disamina di vari processi o composizioni non deve interpretarsi come indicazione che essi siano liberi da servitù di brevetti detenuti da altri o come licenza o sotto un qualunque brevetto di Henkel Corporation che possono coprire tali processi o composizioni. Si raccomanda che ciascun utilizzatore sottoponga a prove di verifica la sua applicazione potenziale prima di farne un uso ripetuto, utilizzando questi dati come guida. Questo prodotto può essere coperto da uno o più brevetti o richieste di brevetto negli Stati Uniti od in altri Paesi.

**Utilizzo dei marchi:**

Se non diversamente specificato, tutti i marchi di cui al presente documento sono marchi di proprietà di Henkel Corporation negli Stati Uniti e altrove. ® indica un marchio registrato presso l'ufficio Marchi e Brevetti degli Stati Uniti.

Referenze 2.7