

QC Surrogate for GC Standard - EN Method 15662

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

**Nome prodotto** :  QC Surrogate for GC Standard - EN Method 15662  
**No. parte** : 5190-0499

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

**Usi identificati** :  Reagenti e standard per uso in laboratorio chimico analitico  
 1 x 1 ml  
**Usi da evitare** : Nessuno conosciuto.

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

Agilent Technologies Deutschland GmbH  
 Hewlett-Packard-Str. 8  
 76337 Waldbronn  
 Germania  
 0800 603 1000

**Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza** : pdl-msds\_author@agilent.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

**Numero telefonico di chiamata urgente (con orario di reperibilità)** : CHEMTREC®: 800-789-767

**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]**

<input checked="" type="checkbox"/> H225	LIQUIDI INFIAMMABILI	Categoria 2
H302	TOSSICITÀ ACUTA (orale)	Categoria 4
H312	TOSSICITÀ ACUTA (cutaneo)	Categoria 4
H332	TOSSICITÀ ACUTA (inalazione)	Categoria 4
H319	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE	Categoria 2
H373	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA)	Categoria 2
H411	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO	Categoria 2
EUH440	PERSISTENTE, BIOACCUMULABILE E TOSSICO	Applicabile

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

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

- Indicazioni di pericolo** : H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H302 + H312 + H332 - Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
EUH440 - Si accumula nell'ambiente e negli organismi viventi, compresi gli esseri umani.
- Consigli di prudenza**
- Prevenzione** : P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
 P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
 P273 - Non disperdere nell'ambiente.  
 P260 - Non respirare i vapori.
- Reazione** : P391 - Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- Conservazione** : Non applicabile.
- Smaltimento** : P501 - Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
- Ingredienti pericolosi** : H302 e 2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile
- Elementi supplementari dell'etichetta** : Non applicabile.
- Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi** : Non applicabile.
- Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio**
- Avvertimento tattile di pericolo** : Non applicabile.

### 2.3 Altri pericoli

- Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII** : Questa miscela contiene sostanze valutate come PBT o vPvB; fare riferimento alla sezione 3.2.
- Altri pericoli non menzionati nella classificazione** : Nessuno conosciuto.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscele : Miscela

Nome del prodotto/ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
Acetonitrile	CE: 200-835-2 Numero CAS: 75-05-8 Indice: 608-001-00-3	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ATE [Orale] = 500 mg/kg ATE [Dermico] = 1100 mg/kg ATE [Inalazione (vapori)] = 11 mg/l	[1] [2]
Antracene	CE: 217-004-5 Numero CAS: 1719-06-8	<0.25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400	M [Acuto] = 100 M [Cronico] = 100	[1] [2] [3]

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	Numero CAS: 35065-28-2 Indice: 602-039-00-4	<0.1	Aquatic Chronic 1, H410 PBT, EUH440  STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 <b>Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.</b>	STOT RE 2, H373: C ≥ 0.005% M [Acuto] = 1 M [Cronico] = 1	[1]
---------------------------------------	---	------	---	--	-----

Non sono presenti ingredienti aggiuntivi che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle 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
- I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico.
- Per inalazione** : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Consultare un medico in seguito a esposizione o qualora si avvertano malesseri. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
- Contatto con la pelle** : Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico in seguito a esposizione o qualora si avvertano malesseri. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

**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 grave irritazione oculare.

**Per inalazione** : Nocivo se inalato.

**Contatto con la pelle** : Nocivo per contatto con la pelle.

**Ingestione** : Nocivo se ingerito.

#### Segnali/Sintomi di sovraesposizione

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

**Per inalazione** : Nessun dato specifico.

**Contatto con la pelle** : Nessun dato specifico.

**Ingestione** : Nessun dato specifico.

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

**Note per il medico** : In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.

**Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

## SEZIONE 5: misure di lotta 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. La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. Il vapore/gas è più pesante dell'aria e può diffondersi sul pavimento. I vapori possono accumularsi in aree basse o chiuse o spostarsi a distanze considerevoli fino alla fonte di combustione e provocare un ritorno di fiamma. Questo materiale è tossico per la vita acquatica con effetti a lungo termine. Questo materiale si accumula nell'ambiente e negli organismi viventi, anche nell'uomo. L'acqua di spegnimento contaminata con questo materiale deve essere contenuta e se ne deve impedire l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.

**Prodotti di combustione pericolosi** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:  
anidride carbonica  
monossido di carbonio  
ossidi di azoto  
cianuri

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

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

- Speciali precauzioni per i 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. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. 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 chi non interviene direttamente".

- 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). Materiale inquinante dell'acqua. Può essere dannoso all'ambiente se rilasciato in grandi quantità. Raccogliere il materiale fuoriuscito.

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

- Metodi per ripulire** : 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.

- 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

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Evitare di respirare i vapori o le nebbie. 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. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. Non disperdere nell'ambiente. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Non ingerire. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Non riutilizzare il contenitore. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Non respirare vapore o nebbia.
- 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.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

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

**Immagazzinamento** : Conservare a temperature comprese tra: 18 a 25°C (64.4 a 77°F). Conservare secondo la normativa locale. 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. Eliminare tutte le fonti di accensione. 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 ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

### Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione

#### Criteri di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
P5c E2	5000 tonnellate 200 tonnellate	50000 tonnellate 500 tonnellate

### 7.3 Usi finali particolari

**Avvertenze** : Applicazioni industriali, Applicazioni professionali.

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

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
Acetonitrile	<b>Decreto Legislativo n. 81/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 6/2020)</b> Assorbito attraverso la cute. Valore limite 8 ore: 20 ppm. Valore limite 8 ore: 35 mg/m <sup>3</sup> . <b>UE Valori limite di esposizione professionale (Europa, 1/2022)</b> Assorbito attraverso la cute. TWA 8 ore: 40 ppm. TWA 8 ore: 70 mg/m <sup>3</sup> .
[ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	<b>UE Valori limite di esposizione professionale (Europa, 3/2024)</b> [Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures] Assorbito attraverso la cute.

#### Indici di esposizione biologica

Non sono noti indici di esposizione.

**Procedure di monitoraggio consigliate** : 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

Nome del prodotto/ingrediente Risultato

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

acetonitrile	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	0.4 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via orale	0.6 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea	1.2 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	2.4 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC

Non disponibile.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

**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 resistenti alle sostanze chimiche.

### Protezione della pelle

**Protezione delle mani** : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti.

**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** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.

**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

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

<b>Stato fisico</b>	: Liquido.
<b>Colore</b>	: Incolore.
<b>Odore</b>	: Aromatico.
<b>Soglia olfattiva</b>	: Non disponibile.
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	: -48°C
<b>Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	: 81 a 82°C
<b>Infiammabilità</b>	: Non applicabile.
<b>Limite di esplosione inferiore e superiore/ limite di infiammabilità</b>	: Inferiore: 4.4% Superiore: 16%
<b>Punto di infiammabilità</b>	: Vaso chiuso: 5.5556°C
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	: 523.89°C
<b>Temperatura di decomposizione</b>	: Non disponibile.
<b>pH</b>	: Non disponibile.
<b>Viscosità</b>	: Dinamica (temperatura ambiente): Non disponibile. Cinematico (temperatura ambiente): Non disponibile. Cinematico (40°C): Non disponibile.

<b>Solubilità</b>	: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mezzo</th> <th>Risultato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acqua</td> <td>Solubile</td> </tr> </tbody> </table>	Mezzo	Risultato	Acqua	Solubile
Mezzo	Risultato				
Acqua	Solubile				

**Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/ acqua** : Non applicabile.

**Tensione di vapore** : 13.3 kPa (100 mm Hg)

**Densità relativa** : 0.786

**Densità** : 0.786 g/cm<sup>3</sup>

**Densità relativa dei vapori** : 1.4 [Aria = 1]

#### Caratteristiche delle particelle

**Dimensione mediana delle particelle** : Non applicabile.

### 9.2 Altre informazioni

#### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

**Proprietà esplosive** : Non disponibile.

**Proprietà ossidanti** : Non disponibile.

#### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

**Miscibile con acqua** : Sì.

**Velocità di evaporazione** : Non disponibile.

**Commenti Fisici Chimici** : Non disponibile.

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1 Reattività** : Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
- 10.2 Stabilità chimica** : Il prodotto è stabile.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose** : Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
- 10.4 Condizioni da evitare** : 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. Evitare l'accumulo del vapore in aree basse o confinate.
- 10.5 Materiali incompatibili** : Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali:  
materiali ossidanti  
Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: acidi.
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : 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

acetonitrile

##### Risultato

Ratto - Per via orale - DL50

2460 mg/kg

Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori

17100 ppm [4 ore]

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

[Prodotto]

#### Stime di tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
QC Surrogate for GC Standard - EN Method 15662	501.0	1102.1	N/A	11.0	N/A
acetonitrile	500	1100	N/A	11	N/A

#### Corrosione/irritazione della pelle

##### Nome del prodotto/ingrediente

[H<sub>10</sub>]Antracene

##### Risultato

Topo - Pelle - Leggermente irritante

-

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

[Prodotto]

#### Gravi lesioni oculari/irritazione oculare

##### Nome del prodotto/ingrediente

acetonitrile

##### Risultato

Coniglio - Occhi - Moderatamente irritante

Durata del trattamento/  
esposizione: 24 ore

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

[Prodotto]

#### Corrosione/irritazione delle vie respiratorie

**Conclusione/Riepilogo** : Può irritare le vie respiratorie.

[Prodotto]

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### Denominazione componente

Acetonitrile

### Conclusione/Riepilogo

Può irritare le vie respiratorie.

### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### Pelle

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

[Prodotto]

#### Vie respiratorie

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

[Prodotto]

### Mutagenicità delle cellule germinali

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

[Prodotto]

### Cancerogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

[Prodotto]

### Tossicità per la riproduzione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

[Prodotto]

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

#### Nome del prodotto/ingrediente

[H<sub>10</sub>]Antracene

#### Risultato

STOT SE 3, H335 (Irritazione delle vie respiratorie)

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

#### Nome del prodotto/ingrediente

[2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile

#### Risultato

STOT RE 2, H373

### Pericolo in caso di aspirazione

Non disponibile.

### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Canali di ingresso previsti: Per via orale, Per via cutanea, Per inalazione, Occhi.

### Effetti potenziali acuti sulla salute

Contatto con gli occhi : Provoca grave irritazione oculare.

Per inalazione : Nocivo se inalato.

Contatto con la pelle : Nocivo per contatto con la pelle.

Ingestione : Nocivo se ingerito.

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

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

Per inalazione : Nessun dato specifico.

Contatto con la pelle : Nessun dato specifico.

Ingestione : Nessun dato specifico.

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

#### Esposizione a breve termine

QC Surrogate for GC Standard - EN Method 15662

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

**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

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** : 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.

**Tossicità per la riproduzione** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

### 11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** : Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

**Altre informazioni** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: Può causare cefalea, vertigine, difficoltà di respirazione, cianosi, battito cardiaco accelerato, incoscienza e possibile decesso.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Nome del prodotto/ingrediente

#### Risultato

Acetonitrile	Acuto - CL50 - Acqua fresca	3600 mg/l [48 ore]
	Acuto - IC50 - Acqua fresca	3685 mg/l [96 ore]
	Cronico - NOEC - Acqua fresca	160 mg/l [21 giorni]
	Cronico - NOEC - Acqua fresca	1000 mg/l [96 ore]
[ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	Acuto - CL50 - Acqua fresca	1000 mg/l [96 ore]
	Acuto - CL50 - Acqua fresca	1.27 µg/l [96 ore]
	Acuto - CL50 - Acqua di mare	3.6 µg/l [48 ore]
	Cronico - NOEC - Acqua fresca	6.08 µg/l [5 settimane]
2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	Cronico - NOEC - Acqua fresca	25 µg/l [13 settimane]

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** : Non disponibile.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Nome del prodotto/ingrediente

#### Risultato

Acetonitrile - 70% [21 giorni] - Facilmente

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** : Non disponibile.

Nome del prodotto/ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
Acetonitrile	-	-	Facilmente
2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	-	-	Non facilmente

QC Surrogate for GC Standard - EN Method 15662

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenziale
<input checked="" type="checkbox"/> Acetonitrile	-0.34	3	Bassa
<input checked="" type="checkbox"/> [ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	4.45	2615	Alta
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	7.44	-	Alta

### 12.4 Mobilità nel suolo

#### Coefficiente di ripartizione suolo/acqua

Nome del prodotto/ ingrediente	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> Acetonitrile	0.42	2.62657
<input checked="" type="checkbox"/> [ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	4.31	20375.7
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	5.93	843478

#### Risultati della valutazione PMT e vPvM

Nome del prodotto/ ingrediente	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> Acetonitrile	No	No	Yes	No	No	No	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> [ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	No	Yes	No	Yes	No	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	No	No	No	No	No	No	No

**Mobilità** : Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo** :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PMT o vPvM.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### Regolamento (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Acetonitrile	No	No	No	No	No	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> [ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	No	No	No	No	No	No	No

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Acetonitrile	No	No	No	No	No	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> [ <sup>2</sup> H <sub>10</sub> ]Antracene	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2',3,4,4',5'-esacloro-1,1'-bifenile	No	No	No	No	No	No	No

**Conclusione/Riepilogo** :  Si accumula nell'ambiente e negli organismi viventi, compresi gli esseri umani.

**Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

### 12.7 Altri effetti avversi

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 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.

#### Imballo

**Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

**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
<b>14.1 Numero ONU o numero ID</b>	UN1648	UN1648	UN1648
<b>14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	ACETONITRILE soluzione	ACETONITRILE soluzione	Acetonitrile soluzione
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3 	3 	3 
<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>	II	II	II
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Si.	Si.	Si. Non è richiesto il contrassegno di sostanza pericolosa per l'ambiente.

### Informazioni supplementari

**Osservazioni** : De minimis quantità

**ADR/RID** : Il contrassegno di sostanza pericolosa per l'ambiente non è richiesto se il trasporto avviene in dimensioni  $\leq 5$  l o  $\leq 5$  kg.

**Numero di identificazione del pericolo** 33

**Quantità Limitata** 1 L

**Codice restrizioni su trasporto in galleria** (D/E)

**IMDG** : Il contrassegno di sostanza inquinante marina non è richiesto se il trasporto avviene in dimensioni  $\leq 5$  l o  $\leq 5$  kg.

**Programmi per l'Emergenza** F-E, S-D

**IATA** : Il contrassegno di sostanza pericolosa per l'ambiente può apparire se richiesto da altre normative sul trasporto.

**Limitazioni quantitative** Aereo passeggeri e merci: 5 L. Istruzioni per l'imballaggio: 353. Solo aereo merci: 60 L. Istruzioni per l'imballaggio: 364. Quantità limitate – Aereo passeggeri: 1 L. Istruzioni per l'imballaggio: Y341.

C Surrogate for GC Standard - EN Method 15662

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

**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 gli ordinamenti IMO** : 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](#)

Denominazione componente	Proprietà intrinseca	Stato	Numero di riferimento	Data di revisione
<input checked="" type="checkbox"/> H <sub>10</sub> ]Antracene	PBT	Candidato	ED/67/2008	10/28/2008

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

Prodotto / Denominazione componente	Identificatori	Designazione [Uso]
<input checked="" type="checkbox"/> C Surrogate for GC Standard - EN Method 15662	-	3

**Etichettatura** : Non applicabile.

[Altre norme UE](#)

**Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Aria** : Presente

**Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Acqua** : Presente

[Sostanze dannose per lo strato di ozono \(UE 2024/590\)](#)

Non nell'elenco.

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

Non nell'elenco.

[agli inquinanti organici persistenti](#)

Denominazione componente	Allegato	Stato
<input checked="" type="checkbox"/> polycyclic aromatic hydrocarbons	Allegato III	Presente
<input checked="" type="checkbox"/> polychlorinated biphenyls	Allegato IV	Presente

[Direttiva Seveso](#)

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

[Criteri di pericolo](#)

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### Categoria

5c  
E2

### Norme nazionali

**D.Lgs. 152/06** : 0.064% Tabella A Classe II  
0.064% Tabella A Classe II - Totale emissioni  
99.8% Tabella D Classe III  
99.8% Tabella D Classe III - Totale emissioni  
  
99.9% Totale emissioni

### Regolamenti Internazionali

#### Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

Non nell'elenco.

#### Protocollo di Montreal

Non nell'elenco.

#### Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

#### Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)

Non nell'elenco.

#### Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Non nell'elenco.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** : Questo prodotto contiene sostanze per le quali potrebbe essere ancora necessarie le Valutazioni sulla 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  
N/A = Non disponibile  
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 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 PBT, EUH440	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 Metodo di calcolo

#### Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

**SEZIONE 16: altre informazioni**

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH440	Si accumula nell'ambiente e negli organismi viventi, compresi gli esseri umani.

**Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 4
Aquatic Acute 1	PERICOLO A BREVE TERMINE (ACUTO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 1	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 2	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 2
Eye Irrit. 2	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2
Flam. Liq. 2	LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 2
PBT	PERSISTENTE, BIOACCUMULABILE E TOSSICO
Skin Irrit. 2	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 2
STOT RE 2	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 2
STOT SE 3	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE SINGOLA) - Categoria 3

**Data di edizione/ Data di revisione** : 26/12/2024

**Data dell'edizione precedente** : 09/12/2021

**Versione** : 8

**Avviso per il lettore**

**Disconoscimento di responsabilità:** Le informazioni contenute in questo documento sono basate sullo stato delle conoscenze di Agilent al momento della sua preparazione. Non viene fornita alcun garanzia esplicita o implicita in relazione alla sua precisione, completezza o adeguatezza a un particolare scopo.