liquiplast
INDUSTRIA VERNICI

PRODOTTO: **DUROPLAST ES 251 T**
DESCRIZIONE: SMALTO RESINA VETRIFICANTE BICOMPONENTE TRASPARENTE
CATEGORIA: SMALTI & VERNICI
ULTIMO AGGIORNAMENTO: 22.07.2024
CODICE FORMULA: 3230 2512

CARATTERISTICHE

Bicomponente epossidica senza solvente, lucida, dura, lavabile, resistente alle sostanze chimiche ed ai graffi, da usare come top coat per proteggere in trasparenza superfici verticali ed orizzontali in cemento o piastrelle ma anche marmo, legni duri, polistirolo, vetroresina, ferro, leghe, laminato, metalli. Riveste, vetrifica ed impermeabilizza in trasparenza, rendendo decontaminabili pareti e piani di lavoro, serbatoi, oggetti e manufatti destinati al contatto con sostanze alimentari (Rapporto di Prova n° 155710-1 riguardante l'idoneità al contatto con gli alimenti in conformità a quanto previsto dal Reg. CE n. 1935/2004 e in base al DM 21/03/1973 e s.m.i. + Reg UE 10/2011 e s.m.i..). Sigilla ed incolla in trasparenza marmo e travertino, legni duri, metalli. In combinazione con lana di vetro è usato per riparazioni. Può essere colorata in trasparenza per creare effetti cromatici luminosi. Serve anche a preservare decori, disegni e scritture da sporco, graffi ed usura. Il prodotto deve essere applicato in basso spessore (molto sottile) su pareti verticali, per evitare fenomeni di colatura (effettuare sempre una prova preliminare). Per superfici orizzontali è consigliato non superare strati superiori ai 2 mm. per ogni passata. Per maggiori spessori utilizzare Liquiglass ES 275 autolivellante da inglobo. Si sconsiglia l'uso del prodotto come finitura per esterni nel caso sia richiesto mantenimento di brillantezza ed uniformità di colore. Non applicare con T< 15°C e T> 30°.

CICLO APPLICATIVO
PREPARAZIONE DEI FONDI

Ferro: rimuovere accuratamente eventuali parti di ruggine e parti incoerenti. Asportare precedenti smalti con Sverniciatore Uni, carteggiare, sgrassare e spolverare.
Supporti difficili: superfici difficili come leghe metalliche, plastica, piastrelle o vetroresina dopo idoneo sgrassaggio devono essere rese scabre mediante azione meccanica (carteggiatura); lamiere zincate possono essere preparate alla verniciatura tramite decapaggio con apposita soluzione fosfatante seguita da risciacquo o con processi chimici (mediante fosfatanti). Un importante aiuto consigliato è fornito anche dall'aggiunta dell'1% di promotore di adesione Liquitak.
Intonaci cemento: se nuovi lasciare stagionare. Asportare sempre le parti untuose e non aderenti, spazzolare. In caso di superfici o porose o sfarinanti applicare una mano di fissativo epossidico Paviplast-fix.
Polistirolo: il prodotto, essendo esente da solventi, può essere applicato anche direttamente su polistirolo., senza provocarne lo scioglimento.
Legno: legni duri possono essere vetrificati con Duroplast ES 251 T che svolge anche una funzione di assemblaggio, incollaggio, sigillatura e vetrificazione.
Finitura: applicare una o due mani a seconda della consistenza desiderata. In orizzontale è possibile applicare fino a 2 mm. senza compromettere l'essiccazione né l'indurimento in profondità.

seguito: *Duroplast ES 251 T – 22.07.2024*

DATI TECNICI
(a 22°C e 60% di umidità relativa)

Massa volumica ISO 2811:	A: 1,140 ± 0,050 g/cm^3 B: 1,000 ± 0,050 g/cm^3	**Punto di infiammabilità:**	11°C
Viscosità	A: 1200 ± 300 mPas	**Vita di stoccaggio:**	36 mesi
(Brookfieòd ISO 2555:2018):	B: 400 ± 200 mPas	**Secco al tatto:**	6-8 h
Aspetto del film:	brillante vetroso	**Secco in profondità:**	12-16 h
Resa teorica:	variabile a seconda del tipo di spessore	**Sovraverniciabilità:**	24-48 h
	0,150 m^2/kg per ca. 100 µ di spessore	**Interni:**	sì
	0,300 m^2/kg per ca. 200 µ di spessore	**Esterni:**	no
	1,500 m^2/kg per ca.1 mm. di spessore	**Colori:**	bianco
	3,000 m^2/kg. per ca. 2 mm. di spessore	**Diluente:**	non diluire, la diluizione provoca opalescenza o alterazioni
Spessore consigliato per ogni mano:	0,200-1,000 mm		
Rapporto componenti:	A:B = 3,35:1	**Applicazione:**	
Pot-life vita utile della miscela:	40’-50’ a 15°C 15’-20’ a 25°C	**Diluizione:**	0% 0% 0%
		Pulizia attrezzi:	E/S-A, usare solo per lavaggi

CLASSIFICAZIONE C.O.V.

Direttiva Europea 2004/42 CE.
Valore limite di C.O.V. per Duroplast ES 251 T (CAT J/s - Pitture per finiture e tamponature da interni/esterni per legno, metallo o plastica.): 500 g/l (2013). Duroplast ES 251 T ha un contenuto di C.O.V. < 500 g/l.

PRECAUZIONI

Conservare ed applicare con T> 15° e T< 28°C. Non applicare in ambienti esposti a polvere e pulviscolo, a correnti d’aria, ai raggi diretti del sole o vicino a fonti di calore. Lo smaltimento di residui di pittura o dei contenitori sporchi deve avvenire secondo disposizioni a tutela dell’ambiente.

CONSIGLI

Date le caratteristiche della resina, è naturale una possibile cristallizzazione del componente “A” se conservata a basse temperature. In tal caso è sufficiente scaldare a bagnomaria (60-70°C) mescolando fino a completo scioglimento dei cristalli, per tornare alle condizioni originali senza alcuna compromissione. Mescolare scrupolosamente i due componenti per ca. 3 minuti. Travasare la miscela in un altro contenitore per assicurare che tutto il comp. “A”, compresa la parte aderente al fondo del barattolo, vanga completamente catalizzata dal comp. “B”. Mescolare sempre solo la quantità che si riesce ad applicare entro 40-50’. La fine del tempo di utilizzazione si può determinare osservando un forte aumento delle viscosità; a quel punto non utilizzare più la miscela neanche tentando di diluirla ulteriormente. Il pot-life diminuisce quanto più è alta la temperatura, viceversa aumenta, quindi maggior tempo per l’applicazione quanto più è bassa la temperatura. Tenere presente che all'aumentare della temperatura aumenta la rapidità di indurimento ed inoltre, in seguito alla maggiore reticolazione ottenuta, le caratteristiche meccaniche e la resistenza agli agenti chimici risultano superiori che non a temperatura ambiente. Tenere presente che all'aumentare della temperatura aumenta la rapidità di indurimento ed inoltre, in seguito alla maggiore reticolazione ottenuta, le caratteristiche meccaniche e la resistenza agli agenti chimici risultano superiori che non a temperatura ambiente. Tuttavia, data la costituzione particolare di questa formulazione, che rende il Duroplast ES 250 insensibile all'umidità, l'applicazione può avvenire con perfetto indurimento anche con elevata umidità relativa (p.e. 95%): ovviamente con un prolungamento del tempo di essiccazione. A temperatura ambiente il Duroplast ES 250 è privo di appiccicosità dopo 6-8 ore; dopo un giorno può essere sottoposto a sollecitazioni meccaniche e dopo 7 giorni all'azione degli agenti chimici di cui diamo una

seguito: *Duroplast ES 251 T* – 22.07.2024

scala di resistenza:

BUONA RESISTENZA:
Acqua (anche di mare);
Soluzioni saline o zuccherine;
Olii minerali od olii grassi;
Benzine;
Sostanze alifatiche,
Composti dell'ammonio quaternario.

MEDIA RESISTENZA:
Acidi, anche organici diluiti;
Idrocarburi aromatici;
Alcoli, esteri, chetoni;
Tetracloruro di carbonio;
Carburanti.

CATTIVA RESISTENZA:
Cloroformio, fenolo, cresolo, stirolo;
Cloruro di metilene;
Acidi organici concentrati;
Acido nitrico, solforico, cloridrico concentrati.

A contatto con le suddette sostanze, le resistenze diminuiscono con l'aumentare della temperatura. Sono pertanto sconsigliati lavaggi prolungati con passaggi successivi di vapore (100° C.); non si presentano invece effetti indesiderati con una passata andante.

CONFEZIONI 16,000-2,500-0,750 kg

Le presenti informazioni sono redatte in base alle nostre esperienze tecniche ed applicative, tuttavia, poiché le condizioni d'impiego possono essere influenzate da elementi al di fuori delle possibilità di controllo del produttore, la Società non si assume alcuna responsabilità in ordine ai risultati. In caso di dubbi od incertezze è bene effettuare prove preliminari o richiedere il consiglio dei nostri tecnici. Il produttore NON si può ritenere in alcun modo responsabile dell'uso improprio del prodotto o della posa in opera dello stesso in difformità da quanto indicato sulla scheda tecnica. Questa scheda annulla e sostituisce la precedente, Liquiplast S.r.l. si riserva di variare i dati forniti senza preavviso.

CERTIFICAZIONI:
DESCRIZIONE: SMALTO RESINA VETRIFICANTE BICOMPONENTE TRASPARENTE
CATEGORIA: SMALTI & VERNICI
ULTIMO AGGIORNAMENTO: 22.07.2024
CODICE FORMULA: 3230 2512

DUROPLAST ES 251 T

Committente
LIQUIPLAST SRL
Via della Padula, 319
57100 LIVORNO (LI)

Bassano del Grappa, **06/06/2023**

RAPPORTO DI PROVA N° 155710-1

EMENDAMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N° 155710 del 10/09/2021

N. Commessa 060821

CAMPIONE N°155710

Descrizione	Lamierini rivestiti con vernice liquida bicomponente trasparente e di colore bianco
Produttore	**LIQUIPLAST SRL** **Via della Padula, 319 - 57100 LIVORNO (LI)**
Identificazione	DUROPLAST TRASPARENTE E BIANCO
Data ricevimento campione	06/08/2021
Data di accettazione	06/08/2021
Data esecuzione prove	dal 30/08/2021 al 10/09/2021

CAMPIONAMENTO

Eseguito da	Committente - campione analizzato come ricevuto (descrizione e produttore forniti dal committente)
Data campionamento	05/08/2021

OGGETTO DELLA RICHIESTA: Analisi al fine di verificare l'idoneità al contatto con gli alimenti in conformità a quanto previsto dal Reg. CE n. 1935/2004 e in base al DM 21/03/1973 e s.m.i. + Reg UE 10/2011 e s.m.i..

DESCRIZIONE DEI SIMULANTI UTILIZZATI:

Simulante C: etanolo 15% (v/v) in acqua deionizzata

Condizioni di prova: **10 giorni a 40°C**

Le prove sono state condotte in triplo immergendo i lamierini rivestiti con la vernice liquida bicomponente nel simulante C utilizzando un *rapporto superficie di contatto campione/volume simulante = 0,61±0,01.*

Nella tabella seguente sono stati riportati i valori di migrazione globale relativi sia alla vernice trasparente che a quella di colore bianco.

Il presente emendamento sostituisce integralmente e a tutti gli effetti il rapporto di prova n. 155710.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio e i risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Conservazione del campione al termine delle prove: al termine delle prove il campione è stato eliminato.
Mod. RSW-03 rev. 1 del 12/4/2017

Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

ecoricerche s.r.l. *noi ci siamo*

Indagini ambientali: acqua, aria, rumore, rifiuti, amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali-consulenze
Via Col di Grado, 15/a - 36061 Bassano del Grappa (VI) - Tel. 0424.500722 - Fax 0424.500708 - e-mail: ecoric@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. – R.I. di VI 4974 - R.E.A di VI 188.596 - C.F. e P.I. 00881270243

ecoricerche®

RAPPORTO DI PROVA N° 155710-1

EMENDAMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N° 155710 del 10/09/2021

PROVE EFFETTUATE E RELATIVI RISULTATI

Prova	U.M.	Misura Vernice trasparente	Misura Vernice bianca	Limiti DM 21/03/1973 e s.m.i.	Metodo
Migrazione globale con simulante C					DM 21/03/1973 GU n°104 20/04/1973 All IV sez 1+ DM 26/04/1993 GU n°162 13/07/1993 All III + DM 22/07/1998 GU n°228 30/09/1998
Prova 1	mg/dm^2	**4,1**	**7,4**		
Prova 2	mg/dm^2	**3,6**	**7,4**		
Prova 3	mg/dm^2	**4,6**	**6,6**		
Media	mg/dm^2	**4,1**	**7,1**	10	

Nota:
Essendo il limite di migrazione globale e le modalità operative per eseguire la prova in base al DM 21/03/1973 e s.m.i. analoghi a quelli previsti dal Reg UE 10/2011 e s.m.i., si può affermare che, relativamente alle analisi eseguite, il materiale è idoneo al contatto con tutti i tipi di prodotti alimentari acquosi e alcolici con un contenuto di alcool fino al 15% e con un pH superiore o uguale a 4,5.

Nota:
Le modifiche rispetto all'allegato al rapporto di prova 155710 sono state evidenziate con una doppia sottolineatura, nello specifico il cliente ha chiesto di modificare la descrizione "vernice in polvere termoindurente" con "vernice liquida bicomponente"

Il Direttore del laboratorio e
Responsabile Tecnico prove chimiche
Dott. Annalisa Demeneghi
Iscritta alla Federazione dei Chimici e dei Fisici
settore Chimico n° 355 sez. B Provincia di TV

Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005