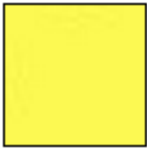
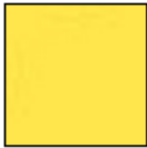


ORACAL 8300 Transparent Cal



Brimstone Yellow
025



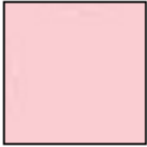
Yellow
021



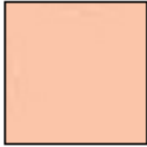
Golden Yellow
020



Orange
034



Pale Pink
085



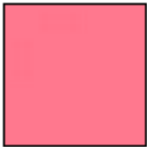
Salmon Pink
089



Orange Red
047



Red Orange
033



Light Red
032



Red
031



Dark Red
030



Pink
041



Telemagenta
077



Violet
040



Ice Blue
056



Steel Blue
096



Light Blue
053



Azure Blue
052



Gentian Blue
051



Traffic Blue
057

The colors reflected on your computer screen are approximations of the actual colors that appear on Oracal color charts and catalogs. When ordering a colored product, please make your selections based on how color appears in the appropriate color chart.

ORACAL 8300 Transparent Cal



Light Blue
053



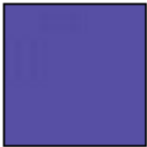
Azure Blue
052



Gentian Blue
051



Traffic Blue
057



King Blue
049



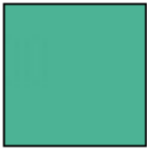
Turquoise
054



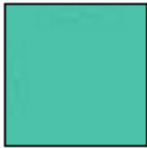
Lime-Tree Green
063



Grass Green
068



Green
061



Blue Green
097



Dark Green
060



Middle Grey
074



Dark Grey
073



Reddish Brown
079

The colors reflected on your computer screen are approximations of the actual colors that appear on Oracal color charts and catalogs. When ordering a colored product, please make your selections based on how color appears in the appropriate color chart.

Descrizione prodotto

Film in PVC tinto di colore trasparente, stabilizzato ai raggi UV con superficie lucida.

Supporto

Carta monosiliconata da 137 g/m² con proprietà particolari di separazione che assicura una facile rimozione del supporto.

Adesivo

Poliacrilato solvente, permanente

Applicazioni

Questo materiale si adatta alla realizzazione di impianti pubblicitari illuminati di alta qualità e alla decorazione di superfici illuminate in vetro. Inoltre, è adatto alla lavorazione sui plotter da intaglio. Le pellicole possono essere applicate in stato umido o secco evitando una colorazione bianca dell'adesivo.

Dati tecnici

Spessore* (senza carta protettiva ed adesivo)	0,080 mm
Stabilità dimensionale (FINAT TM 14)	Applicato su acciaio, nessun ritiro misurabile in direzione trasversale, in direzione longitudinale al massimo di 0,4 mm
Termostabilità	Applicato su vetro acrilico, da -40° C a +80° C, nessuna alterazione
Resistenza a detergenti	Applicato su vetro acrilico, 8 h in liscivia (0,5% detergente ad uso domestico) a temperatura ambiente e a 65° C, nessuna alterazione
Potere adesivo* (FINAT TM 1, dopo 24h, acciaio inossidabile)	18 N/25 mm vetro 16 N/25 mm vetro acrilico
Resistenza allo strappo (DIN EN ISO 527)	In lunghezza: min. 19 MPa In altezza: min. 19 MPa
Allungamento allo strappo (DIN EN ISO 527)	In lunghezza: min. 130% In altezza: min. 150%
Tempo di magazzino**	2 anni
Temperatura di applicazione	> +8° C
Condizioni di durata (applicazione in verticale)	5 anni

* Valore medio ** in confezione originale, con un tasso di umidità del 50% a 20° C

Avvertenza:

La superficie sulla quale viene applicato il prodotto deve essere libera da polvere, grassi di ogni genere nonché altre impurità che possono influenzare il potere adesivo. Nuove verniciature devono essere lasciate asciugare per minimo 3 settimane fino al completo consolidamento della lacca stessa. Al fine di assicurare la compatibilità del prodotto, viene consigliato effettuare delle prove d'applicazione con le lacche previste. Inoltre, si consiglia di rispettare le indicazioni di lavorazione redatte dalla stessa ORAFOL.

AVVISO IMPORTANTE

Tutti i prodotti ORACAL® sono sottoposti ad un accurato controllo qualità durante ciascuna fase della produzione e se ne garantiscono la qualità commerciale e l'assenza di difetti di fabbricazione. Le informazioni pubblicate riguardanti i prodotti ORACAL® si basano sui risultati delle ricerche condotte e sono ritenute affidabili dalla società, purtuttavia dette informazioni non costituiscono garanzia. Date la varietà d'uso dei prodotti ORACAL® e la continua messa a punto di nuove applicazioni, è opportuno che l'acquirente stesso valuti scrupolosamente l'idoneità ed il rendimento del prodotto acquistato per lo scopo per cui intende utilizzarlo, assumendosi tutti i rischi relativi a detto uso. Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

ORACAL® è un marchio registrato di ORAFOL Europe GmbH.

Indicazioni di lavorazione

N° 1, versione 2012/19

Materiali per stampa su plotter da intaglio



ORAFOL® Europe GmbH

1. Premesse

Qui di seguito si descrivono le indicazioni generali di lavorazione dei prodotti per stampa a marchio ORAFOL®.

Qualora dovesse essere eseguita un'applicazione su un veicolo a motore, si prega di voler consultare anche le indicazioni di lavorazione all'uopo raccomandate.

La società ORAFOL consiglia, altresì, per l'applicazione grafica, di far uso unicamente di materiale proveniente dallo stesso lotto di produzione. In tal caso la ORAFOL è in grado di garantire che all'interno di una bobina di una pellicola non ci siano delle giunture (splice) e, pertanto, non ci sia alcun cambio di partita. Qualora, nonostante i suggerimenti di cui sopra, venisse comunque impiegato del materiale proveniente da lotti diversi, l'operatore deve verificare che le suddette differenze non influiscano sulla lavorazione delle pellicole e sul risultato finale.

2. Condizioni di magazzinaggio e di lavorazione

I prodotti autoadesivi ORACAL®, ORAMASK®, ORALITE® e ORATAPE devono, di regola, essere stoccati, se forniti a bobina, in posizione sospesa o eretta sugli appositi sostegni in dotazione. I locali preposti al magazzinaggio devono essere protetti dai raggi solari e mantenere un microclima ambientale fresco e asciutto. Prima della lavorazione le pellicole autoadesive dovrebbero avere il tempo di adattarsi alle condizioni di umidità e temperatura dei locali utilizzati allo scopo. Ideale, in tal caso, sarebbe un microclima con un tasso di umidità relativo del 40% 50% ed una temperatura compresa tra +18°C e +22°C. Qualora le summenzionate condizioni di lavorazione subissero delle considerevoli variazioni, potrebbero verificarsi dei cambiamenti dimensionali della carta protettiva. Di conseguenza risulterebbe un'insufficiente stesura in piano del materiale autoadesivo, nonché un'alterazione della misura dei tagli. Prestare particolare attenzione ai tempi di magazzinaggio come da specifica contenuta nelle relative schede tecniche.

3. Trattamento dei fondi di superficie

L'ottima qualità degli adesivi speciali della serie ORACAL® è la garanzia per una perfetta aderenza su quasi tutte le superfici lisce e resistenti agli agenti atmosferici, esenti da grassi, cere e silicone. E' basilare eseguire una pulizia accurata di tutti i fondi a mezzo alcool isopropilico ed asciugarli con un panno prima dell'applicazione dei prodotti autoadesivi ORAFOL®. Residui di solventi, ancora presenti a seguito di una pulizia approssimativa o di una

verniciatura troppo fresca, comportano la formazione di bollicine gassose tra la pellicola e il fondo. Pertanto, verniciature essiccate all'aria o impresse a fuoco possono subire un processo di applicazione solo decorso un periodo di tre settimane. Non si consiglia l'impiego di altri detergenti diversi dall'alcool isopropilico in quanto gli stessi potrebbero, se utilizzati in particolari circostanze, danneggiare la vernice e ridurre il potere adesivo delle pellicole.

Per superfici che tendono a produrre formazioni gassose, come p.es. i materiali in policarbonato, si consiglia quanto segue: applicare sul fondo, successivamente alla sua detersione, un ritaglio di pellicola e stoccare la parte per 24 ore a +60°C. Qualora, decorso tale lasso di tempo, emergessero dei rigonfiamenti sulla parte applicata, è evidente che il materiale plastico tende ancora a produrre formazioni gassose. In tal caso è necessario sottoporre la plastica ad un trattamento a caldo o stoccarla per un periodo più lungo alle condizioni microclimatiche prescritte.

Qualora venissero utilizzate le pellicole per stampa da plotter a intaglio ORAMASK®, pulire accuratamente tutte le superfici che verranno sottoposte alla soprascrizione.

Per tutte le superfici verniciate, nonché per i teloni dei veicoli a motore, si consiglia l'utilizzo di alcool isopropilico. Al fine di evitare una penetrazione del solvente nello strato di rivestimento del telone, controllare che i tempi di azione del prodotto siano particolarmente brevi. Successivamente alle operazioni di pulizia è necessario provvedere ad un tempo sufficiente di aerazione. Qualora dovessero essere realizzate delle scritte multicolori, controllare che le pellicole da plotter ORAMASK® vengano applicate unicamente su colori completamente essiccati. Parziali residui di solvente possono formare dei residui di colla durante la rimozione della mascheratura.

4. Temperature di applicazione

L'applicazione dovrebbe avvenire alle temperature indicate nella relativa scheda tecnica. Durante le prime 24 ore, successive all'applicazione, evitare con cura considerevoli cali termici. Qualora si verificasse un abbassamento termico, è consigliabile procedere con un ulteriore trattamento a mezzo fon ad aria calda.

5. Rimozione della carta siliconata

Stendere le pellicole da plotter, con il lato della pellicola verso il basso, su una superficie piana, e rimuovere la carta siliconata quanto basta per l'operazione di applicazione.

Indicazioni di lavorazione

N° 1, versione 2010/10



Materiali per stampa su plotter da intaglio

ORAFOL® Europe GmbH

Di regola, rimuovere sempre prima la carta siliconata dalla pellicola e mai il contrario!

6. Applicazione

La ORAFOL® consiglia per lo stesso colore l'utilizzo di materiale proveniente unicamente dallo stesso lotto di fornitura. Si differenzia tra applicazione umida e a secco.

In caso di applicazione a secco, la pellicola tagliata viene orientata al fondo d'applicazione, premuta su un angolo e fatta aderire a mezzo racla con ampi ed uniformi movimenti. Dalle dimensioni della pellicola tagliata si potrà stabilire se la carta siliconata verrà completamente rimossa ancor prima di procedere all'adesione della stessa o se proseguire il lavoro rimuovendola passo passo in piccole porzioni. In caso d'utilizzo di carta e/o pellicola da montaggio ORATAPE®, i sistemi di rimozione, propedeutici alla messa in opera, devono essere sollevati lentamente osservando un'inclinazione di 180°. In caso di applicazione umida, da effettuarsi esclusivamente nelle stagioni calde, partendo da una temperatura min. di + 18°C, il lato dell'adesivo libero dalla protezione viene nebulizzato con una miscela a base di acqua addizionata (acqua + detergente) e disteso sul fondo da applicare. Il vantaggio di questa fase è dato dalla possibilità di poter posizionare perfettamente la pellicola tagliata.

La pellicola verrà premuta sulla superficie da trattare con ampi ed uniformi movimenti avendo cura di far completamente fuoriuscire l'acqua presente tra il fondo e la parte adesiva.

Per l'applicazione umida si consiglia l'impiego di carta da montaggio MT72.

La carta viene rimossa, previa breve asciugatura, osservando un'inclinazione di 180°. Tale procedura può essere facilitata inumidendo la carta di montaggio.

Al fine di ottenere una migliore qualità adesiva, si consiglia di ripetere la pressatura delle pellicole dopo qualche ora. Per evitare, a fine applicazione delle pellicole, una diversa percezione cromatica, si consiglia di lavorare ed applicare le pellicole cromatiche ORACAL® sempre nella stessa direzione. In caso di sovrapposizioni della lamiera o in presenza di giunti sulla superficie da trattare, la pellicola applicata deve essere sempre incisa tra le due giunzioni a mezzo di una lama affilata, affinché la stessa possa seguire in maniera naturale gli eventuali movimenti del fondo senza staccarsi. Nell'industria automobilistica esistono diverse sottostrutture di sostegno al fondo. Le suddette superfici devono essere rivestite seguendo con cura anche i contorni dei profili di sostegno; mai posare semplicemente la

pellicola e pressarla tenendola in tensione negli incavi!

In caso di sovrapposizione delle pellicole, fare attenzione che le stesse si sovrappongano considerando eccedenza minima dei bordi compresa tra 4mm e 12mm max. Si consiglia, in caso di applicazione di pellicola su pellicola, l'uso di pellicole provenienti unicamente dalla stessa casa di produzione e dello stesso tipo (p. es. pellicole monomeriche in PVC su pellicole monomeriche in PVC e pellicole polimeriche in PVC su pellicole polimeriche in PVC ammorbidite).

Attenzione:

Oscillazioni di temperatura possono causare, in caso di applicazione completa o parziale su vetri isolanti e/o a deposito sugli stessi, danneggiamenti ai cristalli a causa delle possibili tensioni termiche.

Applicazione sui veicoli a motore

Per l'applicazione sui veicoli a motore trova validità, di regola, quanto prescritto nelle "Indicazioni di lavorazione per l'applicazione sui veicoli a motore".

Per l'applicazione sui vetri dei veicoli prestare particolare attenzione alle annotazioni riportate sia nelle indicazioni di lavorazione "Applicazione di pellicole su veicoli a motore", sia nella relativa Autorizzazione Generale di Tipo Omologato (ABG) della pellicola adoperata. Inoltre, è fatto obbligo tenere a bordo del veicolo una copia della summenzionata autorizzazione (ABG).

7. Durata delle pellicole colorate secondo le zone climatiche

Le durate indicate nelle schede tecniche si riferiscono ad un'esposizione verticale alle intemperie in presenza di condizioni climatiche medie tipiche dell'Europa centrale. La tabella qui di seguito riportata fornisce un quadro sulla riduzione delle durate da aspettarsi subordinatamente a condizioni ambientali difforni, il tutto ripartito in 3 zone climatiche diverse. Le indicazioni sono valide per tutte le pellicole colorate che possono essere impiegate in zona verticale e/o orizzontale (p.es. in caso di rivestimento integrale di autoveicoli, scritte su autoveicoli e segnalazioni). Per tutte le altre pellicole le indicazioni di durata sono valide unicamente in posizione verticale.

Zona climatica 1) moderato

p. es. Europa centrale/sett.USA settentrionale
Verticale Indicazione schede tecniche
Orizzontale K1) verticale meno 50%

Indicazioni di lavorazione

N° 1, versione 2010/10



Materiali per stampa su plotter da intaglio

ORAFOL® Europe GmbH

Zona climatica 2) umido/caldo

p. es. Europa mediterraneo, Sudest USA, Oceania

Verticale K1) verticale meno 2 anni

Orizzontale K1) orizzontale meno 1 anno

Zona climatica 3) secco/torrido

p.es. Vicino Oriente/Africa sett., Deserti in AUS + Sudovest USA

Verticale K1) verticale meno 4 anni

Orizzontale K1) orizzontale meno 2 anni

Eccezioni

in caso di durate di ≤ 5 anni in K1) verticale vale solo

K3) verticale = K2) verticale meno 50%

K3) orizzontale = K3) verticale meno 50%

potrebbe facilitare la rimozione in maniera significativa. In presenza di pellicole molto vecchie, è possibile trovare residui di adesivo sul fondo. Gli stessi possono essere facilmente rimossi utilizzando dei solventi per vernice.

Le informazioni contenute nelle istruzioni di lavorazione si basano sulle nostre conoscenze ed esperienze pratiche. Non si dispensano spiegazioni supplementari in merito a tutti gli aspetti necessari a conoscere l'applicazione in quanto si presuppone la conoscenza specifica di un tecnico pubblicitario o di un addetto ai lavori. A causa della molteplicità dei possibili fattori che possono influenzare la lavorazione e l'applicazione del prodotto, consigliamo di verificare su un campione l'idoneità dello stesso alle proprie esigenze personali. Le presenti indicazioni non costituiscono alcuna garanzia sulla presenza di particolari caratteristiche.

Oranienburg li, 10 maggio 2012

ORAFOL® Europe GmbH
Orafolstrasse 2,
D-16515 Oranienburg
Tél. : +49 (0) 3301 864 0,
Fax : +49 (0) 3301 864 100
E-mail : Verkauf@orafol.de

Zona climatica 1) moderato p. es. Europa centrale/sett. USA settentrionale		Zona climatica 2) umido/caldo p. es. Europa mediterraneo Sudest USA, Oceania		Zona climatica 3) secco/torrido p.es. Vicino Oriente/Africa sett. Deserti in AUS + Sudovest USA	
verticale	orizzontale	verticale	orizzontale	verticale	orizzontale
12,0	6,0	10,0	5,0	8,0	4,0
10,0	5,0	8,0	4,0	6,0	3,0
8,0	4,0	6,0	3,0	4,0	2,0
7,0	3,5	5,0	2,5	3,0	1,5
6,0	3,0	4,0	2,0	2,0	1,0
5,0	2,5	3,0	1,5	1,5	0,75
4,0	2,0	2,0	1,0	1,0	0,50
3,0	1,5	1,0	0,5	0,5	0,25

Informazione importante

Le indicazioni relative alla durata escludono principalmente i cambiamenti graduali dovuti all'invecchiamento e all'influsso delle intemperie durante il periodo di applicazione. Tra i quali si considerano leggere variazioni di colore, riduzioni del grado di luminosità e di infragilimenti della superficie senza formazione di screpolature.

8. Rimozione

Per effettuare la rimozione delle pellicole si presuppone una temperatura del fondo e dell'ambiente di almeno +20°C. Le pellicole dovrebbero essere rimosse con cautela, partendo da un angolo, con l'ausilio di una lama, e sollevate lentamente ad un'inclinazione di 180°. Al contempo, un leggero riscaldamento con un fon ad aria calda

1. description of item production and manufacture

Trade name: ORACAL® 8300
"Special colours available on request"

Use: self adhesive film

manufacturer

Orafol Europe GmbH

Orafolstrasse 2

D - 16515 Oranienburg

Tel.: + 49 03301 864 0

Fax.: + 49 03301 864 100

E-mail address: p.kanert@orafol.de

Emergency Telephone

Information centre for symptom of poisoning Berlin + 49 030 19 240

2. possible dangers

risk to human beings and environment: none

3. composition / information about components

chemical characteristics

pvc - film

polyacrylate adhesive

silicone - coated paper

Dangerous contents

Do not contain hazardous substances neither substances of the "Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation" ECHA (REACH) concentration >0,1 % (w/w) (Relating: film + adhesive)

* The original components which are used in the formulation of these products form the basis of evaluation. This statement refers to the condition when leaving the factory ORAFOL Europe GmbH in Oranienburg.

This information is based on our current knowledge and practical experience. It cannot be excluded that minor traces are included in the materials due to contamination of single raw material components which cannot be avoided from the technical point of view. Routine analyses of our products concerning contents of the above-mentioned components are not carried out. For factors which are beyond our knowledge and control any guarantee and liability cannot be accepted.

The statement refers to our current production. Old stock could deviation from the assessment.



Europe GmbH

Safety Data Sheet according to
(EG)1907/2006

ORACAL® 8300

Page 2 to 5
Version 01/13
Date 06.03.2013

4. recommendations for first medical aid

general information

after inhalation	none
after contact with the skin	none
after contact with the eyes	none
after having swallowed up	none
special information for the doctor	none

5. recommendation for fire fighting

suitable fire extinguishing media all types

fire extinguishing media which are not suitable for safety reasons

None

special danger by the material itself and from combustion products

hazardous decomposition products at flame temperature: carbon dioxide, carbon monoxide. PVC-films develop gaseous HCl at flame temperature.

special protecting equipment none

additional information none

6. recommendations in case of unintentional escape

recommendations in respect of persons: none

recommendations regarding environment: none

recommendation for cleaning: none

additional information: none

7. handling and storage

information for use with danger

none

information regarding fire prevention and explosion

none

requirements to storage places and storage containers

none

further information

none

8. limitation of exposition and personal protective equipment

supplementary information regarding construction of technical plants

none



Europe GmbH

Safety Data Sheet according to
(EG)1907/2006

ORACAL® 8300

Page 3 to 5
Version 01/13
Date 06.03.2013

contents regarding working place and threshold values that have to be supervised

not applicable

personal protective equipment

breathing protection	not necessary
hand protection	not necessary
eye protection	not necessary
body protection	not necessary
hygiene recommendatin	as usual regarding working place

9. physical and chemical properties

phenotype

appearance	solid
colour	according to desired tint
odour	none

data regarding security

pH-value	not applicable
boiling point	not applicable
melting or fusing point	not applicable
flash point	not applicable
flammability on solid bases	not applicable
flammability of gases:	not applicable
flammable temperature	not applicable
spontaneous ignition of the solid	not applicable
spontaneous ignition of the gas	not applicable
properties assisting inflammation	not applicable
danger of explosion	not applicable
limits of explosion	not applicable
consistency/density	not applicable
water solubility/fat solubility	not applicable
viscosity	not applicable

10. stability and reactivity

conditions to be avoided	not applicable
substances to avoid	not applicable
dangerous decomposition of products	none in case of appropriate use

11. information regarding toxicology

acute toxicology

classification limit LD₅₀/LC₅₀-value



Europe GmbH

Safety Data Sheet according to (EG)1907/2006

ORACAL® 8300

Page 4 to 5
Version 01/13
Date 06.03.2013

oral	not determined
dermatologic	not determined
inhalative	not determined

irritating effects

to skin	not applicable
to eyes	not applicable

sensitizing effects

look to general remarks

experience from the practical use

experience classification	not applicable
other experience	not applicable

general remarks

Due to generally increasing allergic influences direct contact to the tacky surface should be avoided as far as possible as specific reactions to human skin cannot be excluded.

12. information regarding ecology

information regarding elimination (product life and decomposition)	not determined
environmental properties	not applicable

eco- toxic reactions

aquatic effects	generally speaking no danger to water (self classification)
additional ecologic informations	none

13. information regarding recycling

recommendation : waste class similar to household waste, is to be recycled according to the local regulations

14. information regarding transportation

additional information: *not classified as a dangerous product in respect to transportation regulations*

15. prescription / instructions

Comply with regulation RoHS Compliance EU Directive 2011/65

* The original components which are used in the formulation of these products form the basis of evaluation. This statement refers to the condition when leaving the factory ORAFOL Europe GmbH in Oranienburg.

This information is based on our current knowledge and practical experience. It cannot be excluded that minor traces are included in the materials due to contamination of single raw material components which cannot be avoided from the technical point of view. Routine analyses of our products concerning contents of the above-mentioned components are not carried out. For factors which are beyond our knowledge and control any guarantee and liability cannot be accepted.

The statement refers to our current production. Old stock could deviation from the assessment.

No dangerous product / composition in respect to the classification of risks EEC No: 594/91 dated 4.3.91 is stuck to, also No: 67/548 (very toxic materials).

H phrases: none

P phrases: none

National regulations: Germany

Water hazard class – no hazardous for water

16. other information

All information given in this certificate is based on our current knowledge and experience; the figures and individual information do not describe any technical data of a product and do not constitute a warranty of properties as defined by technical specifications.